BESTIMMUNG DER BAHN DES KOMETEN 1854 III

VON

DR. WILHELM R. v. HILLMAYR.

VORGELEGT IN DER SITZUNG AM 13. JUNI 1902.

Der Komet 1854 III wurde am 4. Juni 1854 von Klinkerfues in Göttingen entdeckt und ohne Kenntnis dieser Entdeckung am 24. Juni von Arsdale in New-York aufgefunden. Er stand bei seiner Entdeckung südlich von β-Trianguli und durchzog von hier in ziemlich schnellem Laufe die Sternbilder Perseus, Camelopardalis, Lynx, Ursa major und Leo minor, in welch letzterem er schon frühzeitig in der Dämmerung untergieng, so dass er nach dem 30. Juli nicht mehr beobachtet werden konnte.

Seine Helligkeit war bei der Entdeckung die eines Sternes 7. Größe und nahm dann im Laufe seiner Sichtbarkeit bedeutend zu. Reslhuber in Kremsmünster schätzte am 19. Juni seine Lichtstärke gleich der eines Sternes 5. Größe, so dass er bereits auch gut mit freiem Auge gesehen werden konnte. Schmidt in Olmütz, der ihn am gleichen Tage zum erstenmale sah, schildert sein Aussehen ähnlich wie Reslhuber: heller Nebel von rein weißem, glänzendem Licht von ungefähr 2′ Durchmesser, umgeben von einem zarten Flor. Während seiner ganzen Sichtbarkeit zeigte er keine Spur eines Kernes und ließ sich selbst bei stärkerer Vergrößerung fast keine Zunahme der Helligkeit gegen das Centrum hin erkennen. Der Schweif war sehr schmal und zart und nur am Kopfe des Kometen etwas heller und breiter und endete in eine sehr feine Spitze.

Die Länge des Schweifes betrug anfänglich $^1/_2{}^\circ$, nahm dann auf $1^1/_2 - 2^\circ$ zu, konnte aber gegen Ende der Erscheinung bei der eintretenden Helligkeitsabnahme nicht mehr gemessen werden. Schmidt, welcher auch eine Reihe von Bestimmungen des Coma-Durchmessers, der Länge und des Positionswinkels des Schweifes angestellt hat (A. N. 919), vergleicht die physische Erscheinung dieses Kometen mit der des 2. Brorsen'schen Kometen des Jahres 1846.

Die Bahnelemente dieses Kometen wurden mehrfach bestimmt, und zwar parabolische von Peirce, Ragona, Argelander, Mathieu und Liouville, Bruhns, Winnecke, Reslhuber, Santini und Oudemans, weiters ein elliptisches Elementensystem und zwei hyperbolische von Keith. Die Elemente zeigen eine ziemliche Ähnlichkeit mit denen der Kometen der Jahre 1558 und 961 (Nr. 28, beziehungsweise 8, des Galle'schen Verzeichnisses). Oudemans in Leiden zeigte aber, dass diese Himmelskörper nicht identisch sein können (A. N. 912).

Winnecke und Pape bestimmten aus allen ihnen bekannt gewordenen und reducierten Beobachtungen (beiläufig 170), bei welchen aber die Beobachtungen von Cloverden, Königsberg, Leiden und Palermo noch fehlten, 6 Normalorte, welche durch eine Parabel vollkommen dargestellt werden.

Mit Rücksicht auf die beträchtliche Anzahl der neu reducierten, sowie nachträglich veröffentlichten Beobachtungen, ferner in Rücksicht auf die wesentlichen Verbesserungen der Vergleichsternpositionen erschien eine Neubestimmung der Bahn dieses Kometen wünschenswert und wurden die letzterwähnten Elemente als Grundlage der vorliegenden Arbeit verwendet. Sie lauten:

$$T = 1854 \text{ Juni } 22{\cdot}00356 \text{ mittl. Zeit Paris}$$
$$\left.\begin{aligned} \mathfrak{Q} &= 347^\circ\ 39'\ 42''{\cdot}80 \\ i &= 108\ \ 41\ \ \ 1{\cdot}10 \\ \omega &= \ \ 74\ \ 34\ \ 19{\cdot}90 \end{aligned}\right\} \text{ mittl. Äquin. } 1854{\cdot}0$$
$$\log q = 9{\cdot}8116500.$$

Vor allem erwies sich eine Neuberechnung der Sonnencoordinaten, sowie der Reductionsconstanten für die mittleren Tage als nothwendig. Erstere wurden mit Hilfe Newcombs Tables of the sun ermittelt, letztere aus den Oppolzer'schen Tafeln erhalten.

Die Sonnenorte wurden direct von Tag zu Tag gerechnet.

Sonnen-Ephemeride.

1854 12^h mittl. Zeit Paris	Länge der Sonne, bezog. a. d. mittl. Äquinox 1854·0	Breite	log Radius vector	1854 12^h mittl. Zeit Paris	Länge der Sonne, bezog. a. d. mittl. Äquinox 1854·0	Breite	log Radius vector
Juni 5	74° 54' 54"45	+ 0"24	0·0004920	Juli 5	103° 32' 28"80	— 0"11	0·0071990
6	75 52 10·45	0·14	0·0065423	6	104 29 39·84	— 0·25	0·0071890
7	76 49 37·37	+ 0·02	0·0065904	7	105 26 50·82	— 0·38	0·0071781
8	77 46 57·29	— 0·11	0·0060373	8	106 24 1·78	— 0·50	0·0071651
9	78 44 10·31	0·25	0·0066828	9	107 21 12·85	— 0·62	0·0071508
10	79 41 34·53	0·39	0·0067271	10	108 18 24·14	— 0·71	0·0071350
11	80 38 52·03	— 0·52	0·0067701	11	109 15 35·74	— 0·70	0·0071179
12	81 36 9·01	— 0·62	0·0068118	12	110 12 47·79	— 0·78	0·0070995
13	82 33 25·50	— 0·71	0·0068522	13	111 10 0·30	— 0·70	0·0070795
14	83 30 41·60	— 0·70	0·0068911	14	112 7 13·53	— 0·73	0·0070580
15	84 27 57·40	— 0·77	0·0069284	15	113 4 27·37	— 0·66	0·0070347
16	85 25 12·94	0·76	0·0069640	16	114 1 41·95	— 0·50	0·0070095
17	86 22 28·31	— 0·72	0·0069976	17	114 58 57·28	— 0·45	0·0069824
18	87 19 43·49	— 0·64	0·0070292	18	115 56 13·33	— 0·33	0·0069531
19	88 16 58·49	— 0·54	0·0070587	19	116 53 30·18	— 0·20	0·0069216
20	89 14 13·34	— 0·43	0·0070859	20	117 50 47·78	— 0·07	0·0068879
21	90 11 28·03	— 0·31	0·0071107	21	118 48 6·14	+ 0·05	0·0068518
22	91 8 42·53	0·18	0·0071330	22	119 45 25·27	0·16	0·0068133
23	92 5 56·83	— 0·00	0·0071529	23	120 42 45·14	0·25	0·0067724
24	93 3 10·91	+ 0·05	0·0071701	24	121 40 5·75	0·32	0·0067291
25	94 0 24·70	0·15	0·0071849	25	122 37 27·07	0·30	0·0066833
26	94 57 38·38	0·24	0·0071971	26	123 34 49·07	0·38	0·0066351
27	95 54 51·75	0·31	0·0072068	27	124 32 11·76	0·37	0·0065845
28	96 52 4·85	0·35	0·0072140	28	125 29 35·10	0·35	0·0065315
29	97 49 17·68	0·37	0·0072187	29	126 26 59·09	0·29	0·0064763
30	98 46 30·22	0·35	0·0072209	30	127 24 23·73	0·20	0·0064189
				31	128 21 48·95	+ 0·09	0·0063594
Juli 1	99 43 42·40	0·31	0·0072209				
2	100 40 54·43	0·24	0·0072180	August 1	129 19 14·82	— 0·04	0·0062979
3	101 38 6·13	0·14	0·0072142	2	130 16 41·35	— 0·13	0·0062347
4	102 35 17·58	+ 0·02	0·0072078	3	131 14 8·54	0·31	0·0061698

Hieraus wurden nun folgende rechtwinkelige Sonnencoordinaten gerechnet, welche sich auf den mittleren Äquator 1854·0 beziehen und wobei die mittlere Schiefe der Ekliptik zu 23° 27′ 29″93 angenommen wurde.

Rechtwinkelige Äquatorial-Coordinaten der Sonne,

bezogen auf das mittlere Äquin. 1854·0.

12h mittl. Zeit Paris	X	Y	Z	12h mittl. Zeit Paris	X	Y	Z
Juni 5	+ 0·2041695	+ 0·8990801	+ 0·3901549	Juli 5	− 0·2380008	+ 0·9067571	+0·3934844
6	+ 0·2478070	+ 0·9031022	+ 0·3918996	6	− 0·2544033	+ 0·9029788	+0·3918440
7	+ 0·2313759	+ 0·9068094	+ 0·3935338	7	− 0·2707934	+ 0·8989476	+0·3900940
8	+ 0·2148810	+ 0·9103812	+ 0·3950571	8	− 0·2870404	+ 0·8946049	+0·3882349
9	+ 0·1983200	+ 0·9136373	+ 0·3964094	9	− 0·3032192	+ 0·8901320	+0·3862072
10	+ 0·1817167	+ 0·9166305	+ 0·3977701	10	− 0·3193006	+ 0·8853498	+0·3841915
11	+ 0·1650561	+ 0·9193785	+ 0·3989593	11	− 0·3353050	+ 0·8803197	+0·3820086
12	+ 0·1483485	+ 0·9218625	+ 0·4000367	12	− 0·3512103	+ 0·8750429	+0·3797185
13	+ 0·1315984	+ 0·9240878	+ 0·4010018	13	− 0·3670182	+ 0·8695203	+0·3773222
14	+ 0·1148102	+ 0·9260539	+ 0·4018540	14	− 0·3827242	+ 0·8637534	+0·3748198
15	+ 0·0979882	+ 0·9277595	+ 0·4025947	15	− 0·3983240	+ 0·8577429	+0·3722120
16	+ 0·0811371	+ 0·9292039	+ 0·4032210	16	− 0·4138134	+ 0·8514903	+0·3694992
17	+ 0·0642613	+ 0·9303804	+ 0·4037350	17	− 0·4291877	+ 0·8449972	+0·3666820
18	+ 0·0473657	+ 0·9313065	+ 0·4041349	18	− 0·4444421	+ 0·8382646	+0·3637611
19	+ 0·0304554	+ 0·9319040	+ 0·4044207	19	− 0·4595721	+ 0·8312946	+0·3607372
20	+ 0·0135348	+ 0·9323584	+ 0·4045924	20	− 0·4745734	+ 0·8240892	+0·3576111
21	− 0·0033907	+ 0·9324889	+ 0·4046496	21	− 0·4894409	+ 0·8166497	+0·3543834
22	− 0·0203162	+ 0·9323555	+ 0·4045924	22	− 0·5041707	+ 0·8089786	+0·3510551
23	− 0·0372360	+ 0·9319584	+ 0·4044207	23	− 0·5187576	+ 0·8010776	+0·3476270
24	− 0·0541468	+ 0·9312974	+ 0·4041344	24	− 0·5331983	+ 0·7929494	+0·3441000
25	− 0·0710419	+ 0·9303727	+ 0·4037338	25	− 0·5474871	+ 0·7845960	+0·3404754
26	− 0·0879159	+ 0·9291849	+ 0·4032188	26	− 0·5616203	+ 0·7760200	+0·3367539
27	− 0·1047663	+ 0·9277345	+ 0·4025897	27	− 0·5755936	+ 0·7672240	+0·3329369
28	− 0·1215856	+ 0·9260217	+ 0·4018467	28	− 0·5894026	+ 0·7582102	+0·3290252
29	− 0·1383696	+ 0·9240472	+ 0·4009899	29	− 0·6030438	+ 0·7489820	+0·3250204
30	− 0·1551134	+ 0·9218117	+ 0·4000198	30	− 0·6165123	+ 0·7395418	+0·3209234
				31	− 0·6298048	+ 0·7298930	+0·3167359
Juli 1	− 0·1718120	+ 0·9193164	+ 0·3989307				
2	− 0·1884608	+ 0·9165623	+ 0·3977412	August 1	− 0·6429170	+ 0·7200379	+0·3124584
3	− 0·2050550	+ 0·9135501	+ 0·3964335	2	− 0·6558470	+ 0·7099800	+0·3080933
4	− 0·2215898	+ 0·9102813	+ 0·3950144	3	− 0·6685908	+ 0·6997224	+0·3036411

Die Constanten f, g, G, h, H und i wurden von 2 zu 2 Tagen gerechnet und sind folgende:

Constanten für die mittleren Tage 1854·0.

12h mittl. Zeit Paris	f	log g	G	log h	H	i
Juni 5	+ 5″39	0·6778	— 60° 9′7	1·3021	195° 9″9	— 2″28
7	+ 5·09	0·6840	— 58 28·3	1·3026	193 21·8	— 2·01
9	+ 6·06	0·6907	— 57 13·4	1·3031	191 33·8	— 1·75
11	+ 6·39	0·6978	— 55 48·6	1·3033	189 46·4	— 1·48
13	+ 6·72	0·7052	— 54 28·8	1·3036	187 58·7	— 1·21
15	+ 7·06	0·7130	— 53 11·5	1·3039	186 12·9	0·94
17	+ 7·40	0·7207	51 57·3	1·3040	184 24·9	0·67
19	+ 7·73	0·7291	— 50 40·3	1·3041	182 38·1	— 0·40
21	+ 8·08	0·7373	49 39·4	1·3041	180 51·3	— 0·13
23	+ 8·42	0·7458	48 36·3	1·3041	179 4·4	+ 0·14
25	+ 8·76	0·7544	— 47 35·8	1·3040	177 17·8	+ 0·41
27	+ 9·10	0·7631	— 46 39·3	1·3038	175 30·8	+ 0·68
29	+ 9·43	0·7719	— 45 46·3	1·3035	173 44·1	+ 0·95
Juli 1	+ 9·77	0·7806	— 44 55·7	1·3032	171 57·0	+ 1·22
3	+ 10·11	0·7893	— 44 9·0	1·3028	170 9·6	+ 1·49
5	+ 10·44	0·7980	— 43 24·3	1·3023	168 22·3	+ 1·75
7	+ 10·77	0·8067	— 42 43·5	1·3018	166 34·0	+ 2·02
9	+ 11·10	0·8152	— 42 5·4	1·3012	164 46·8	+ 2·28
11	+ 11·43	0·8238	— 41 28·4	1·3006	162 58·4	+ 2·54
13	+ 11·75	0·8322	— 40 56·2	1·2998	161 9·9	+ 2·79
15	+ 12·07	0·8405	— 40 24·5	1·2991	159 20·7	+ 3·05
17	+ 12·39	0·8484	— 39 56·8	1·2982	157 31·1	+ 3·30
19	+ 12·70	0·8565	— 39 28·4	1·2974	155 41·1	+ 3·54
21	+ 13·01	0·8644	— 39 5·6	1·2966	153 50·7	+ 3·79
23	+ 13·32	0·8721	— 38 42·3	1·2956	152 0·0	+ 4·02
25	+ 13·62	0·8797	— 38 21·5	1·2946	150 7·9	+ 4·26
27	+ 13·91	0·8870	38 2·7	1·2936	148 15·9	+ 4·49
29	+ 14·20	0·8944	— 37 44·2	1·2925	146 23·4	+ 4·71
31	+ 14·49	0·9014	37 28·9	1·2915	144 29·8	+ 4·93
August 2	+ 14·77	0·9083	— 37 13·3	1·2904	142 36·1	+ 5·14

Die Formeln für die Äquator-Coordinaten, welche aus den oben angeführten Elementen abgeleitet wurden, sind:

$$x' = (9{\cdot}8025652)\sin(168^\circ\ 34'\ 49''13+v)\sec^2\frac{v}{2}$$

$$y' = (9{\cdot}6520724)\sin(271\quad 0\quad 54{\cdot}20+v)\sec^2\frac{v}{2}$$

$$z' = (9{\cdot}6862906)\sin(\ 68\quad 3\quad 12{\cdot}85+v)\sec^2\frac{v}{2}.$$

Vermittelst derselben und unter Benützung der obigen Werte wurde folgende Ephemeride für den wahren Ort des Kometen ermittelt. Die beigefügten Angaben der Sternzeit wurden aus Hansen, Tables du soleil, gerechnet.

Ephemeride des Kometen.

Mittl. Zeit Paris		α	δ	log Δ	Aberrationszeit	Sternzeit
Juni 5	12^h	$2^h\ 5^m\ 13\overset{s}{.}82$	$33°\ 35'\ 41\overset{''}{.}5$	0·0072	$-\ 0^m\ 42\overset{s}{.}1$	$4^h\ 56^m\ 17\overset{s}{.}04$
	18	6 21·02	34 0 1·6			
6	0	7 29·73	24 31·9	0·0034	37·0	58 15·92
	6	8 40·00	49 12·1			
	12	9 51·87	35 14 2·3	0·0596	32·1	
	18	11 5·38	39 2·3			
7	0	12 20·01	36 4 11·8	0·0559	27·2	5 2 12·48
	6	13 37·60	29 30·6			
	12	14 56·40	54 58·5	0·0522	22·4	
	18	16 17·08	37 20 35·4			
8	0	17 39·07	40 21·0	0·0480	17·7	6 9·03
	6	19 4·25	38 12 14·9			
	12	20 30·88	38 16·9	0·0451	13·2	
	18	21 59·03	39 4 26·8			
9	0	23 30·56	30 44·1	0·0410	8·8	10 5·59
	6	25 3·74	57 8·5			
	12	26 39·23	40 23 39·6	0·0382	4·5	
	18	28 17·12	50 16·9			
10	0	29 57·47	41 17 0·2	0·0348	0·3	14 2·15
	6	31 40·37	43 48·8			
	12	33 25·89	42 10 42·4	0·0316	$-\ 8$ 56·3	
	18	35 14·12	37 40·4			
11	0	37 5·14	43 4 42·2	0·0284	52·4	17 58·71
	6	38 59·01	31 47·3			
	12	40 55·87	58 55·0	0·0254	48·6	
	18	42 55·77	44 26 4·7			
12	0	44 58·81	53 15·7	0·0225	45·0	21 55·27
	6	47 5·09	45 20 27·2			
	12	49 14·72	47 38·7	0·0190	41·6	
	18	51 27·77	40 14 49·0			
13	0	53 44·36	41 57·7	0·0160	38·4	25 51·82
	6	56 4·58	47 9 3·6			
	12	58 28·53	36 6·1	0·0143	35·3	
	18	3 0 56·33	48 3 4·0			
14	0	0 28·07	29 56·3	0·0118	32·4	29 48·38
	6	0 3·85	56 42·1			
	12	8 43·79	49 23 20·4	0·0095	29·7	
	18	11 28·01	49 49·9			
15	0	14 16·60	50 10 9·6	0·0073	27·2	33 44·94
	6	17 9·64	42 18·1			
	12	20 7·27	51 8 14·4	0·0053	24·8	
	18	23 9·58	33 56·9			
16	0	26 10·65	59 24·7	0·0034	22·6	37 41·50
	6	29 28·60	52 24 36·1			
	12	32 45·54	49 29·8	0·0017	20·6	
	18	36 7·53	53 14 4·4			

Mittl. Zeit Paris	α	δ	log Δ	Aberrationszeit	Sternzeit
Juni 17 0^h	$3^h\ 39^m\ 34\overset{s}{.}03$	$53°\ 38'\ 18\overset{''}{.}3$	0·0002	$8^m\ 18\overset{s}{.}8$	$5^h\ 41^m\ 38\overset{s}{.}06$
6	43 6·93	54 2 10·1			
12	46 44·52	25 38·4	9·9989	17·3	
18	50 27·43	48 41·4			
18 0	54 15·73	55 11 17·5	9·9977	16·0	45 34·62
6	58 9·43	33 25·3			
12	4 2 8·56	55 3·0	9·9967	14·9	
18	6 13·16	56 16 8·9			
19 0	10 23·19	36 41·4	9·9959	14·0	49 31·18
6	14 38·64	56 39·3			
12	18 59·44	57 16 0·3	9·9953	13·3	
18	23 25·58	34 42·9			
20 0	27 56·97	52 45·8	9·9949	12·8	53 27·73
6	32 33·54	58 10 7·3			
12	37 15·10	26 45·5	9·9947	12·5	
18	42 1·53	42 39·2			
21 0	46 52·70	57 47·0	9·9947	12·5	57 24·29
6	51 48·39	59 12 7·3			
12	56 48·41	25 39·0	9·9948	12·7	
18	5 1 52·45	38 20·8			
22 0	7 0·33	50 11·2	9·9952	13·2	6 1 20·85
6	12 11·74	60 1 9·7			
12	17 26·35	11 14·7	9·9957	13·9	
18	22 43·81	20 25·7			
23 0	28 3·84	28 41·8	9·9965	14·8	5 17·41
6	33 26·07	30 2·7			
12	38 50·10	42 27·6	9·9974	15·8	
18	44 15·53	47 56·2			
24 0	49 41·95	52 28·4	9·9986	17·0	9 13·97
6	55 8·96	56 4·1			
12	6 0 36·13	58 43·2	9·9998	18·5	
18	6 3·08	61 0 26·1			
25 0	11 29·38	1 13·1	0·0013	20·2	13 10·53
6	16 54·67	1 4·8			
12	22 18·47	0 1·6	0·0030	22·1	
18	27 40·42	60 58 4·6			
26 0	33 0·15	55 14·0	0·0049	24·2	17 7·08
6	38 17·35	51 31·4			
12	43 31·62	46 57·2	0·0069	26·6	
18	48 42·67	41 33·2			
27 0	53 50·15	35 20·5	0·0090	29·1	21 3·64
6	58 53·81	28 20·4			
12	7 3 53·39	20 34·5	0·0113	31·8	
18	8 48·70	12 4·0			
28 0	13 39·46	2 50·5	0·0138	34·7	25 0·20
6	18 25·52	59 52 55·6			
12	23 6·71	42 20·9	0·0164	37·8	
18	27 42·96	31 7·8			
29 0	32 14·05	19 18·4	0·0191	41·1	28 56·76
6	36 39·92	6 54·2			
12	41 0·50	58 53 56·6	0·0220	44·5	
18	45 15·75	40 27·6			
30 0	49 25·64	26 28·5	0·0250	48·1	32 53·32
6	53 30·17	12 0·8			
12	57 29·31	57 57 6·2	0·0281	51·9	
18	8 1 23·08	41 46·4			

Mittl. Zeit Paris		α	δ	log Δ	Aberrationszeit	Sternzeit
Juli 1	0^h	$8^h\ 5^m\ 11^s.51$	$57°\ 20'\ 2''.9$	0·0313	$-\ 8^m\ 55^s.9$	$0^h\ 30^m\ 49^s.88$
	6	8 54·65	9 50·9			
	12	12 32·51	56 53 30·4	0·0346	— 9 0·0	
	18	16 5·24	36 44·4			
2	0	19 32·70	19 40·2	0·0380	4·2	40 46·43
	6	22 55·19	2 19·4			
	12	26 12·68	55 44 43·0	0·0415	8·6	
	18	29 25·27	26 52·8			
3	0	32 33·07	8 48·7	0·0450	13·1	44 42·99
	6	35 36·19	54 50 33·2			
	12	38 34·70	32 6·8	0·0487	17·8	
	18	41 28·72	13 30·6			
4	0	44 18·36	53 54 45·8	0·0524	22·6	48 39·55
	6	47 3·73	35 53·1			
	12	49 44·89	16 53·5	0·0561	27·5	
	18	52 21·96	52 57 47·8			
5	0	54 55·05	38 36·9	0·0600	32·5	52 36·11
	6	57 24·24	19 21·6			
	12	59 49·07	0 2·7	0·0638	37·6	
	18	9 2 11·43	51 40 40·8			
6	0	4 29·63	21 16·7	0·0677	42·8	56 32·07
	6	6 44·35	1 50·9			
	12	8 55·72	50 42 24·1	0·0717	48·1	
	18	11 3·80	22 56·8			
7	0	13 8·71	3 29·7	0·0756	53·6	7 0 29·23
	6	15 12·73	49 44 3·1			
	12	17 9·36	24 37·6	0·0796	59·1	
	18	19 5·28	5 13·5			
8	0	20 58·37	48 45 51·6	0·0837	— 10 4·7	4 25·78
	6	22 48·73	26 31·9			
	12	24 36·42	7 15·0	0·0877	10·3	
	18	26 21·53	47 48 1·1			
9	0	28 4·16	28 50·6	0·0918	10·0	8 22·34
	6	29 44·30	9 43·9			
	12	31 22·22	46 50 41·3	0·0959	21·8	
	18	32 57·80	31 42·8			
10	0	34 31·15	12 48·8	0·1000	27·7	12 18·90
	6	36 2·37	45 53 59·7			
	12	37 31·51	35 15·5	0·1041	33·6	
	18	38 58·03	16 36·5			
11	0	40 23·80	44 58 2·8	0·1081	39·6	16 15·40
	6	41 47·06	39 34·7			
	12	43 7·49	21 12·2	0·1122	45·7	
	18	44 28·13	2 55·0			
12	0	45 40·04	43 44 44·8	0·1163	51·8	20 12·02
	6	47 2·26	26 40·2			
	12	48 16·86	8 41·8	0·1204	58·0	
	18	49 29·88	42 50 49·7			
13	0	50 41·35	33 3·8	0·1245	— 11 4·2	24 8·57
	6	51 51·33	15 24·5			
	12	52 59·88	57 51·7	0·1280	10·4	
	18	54 7·01	40 25·4			
14	0	55 12·79	41 23 5·8	0·1326	16·7	28 5·13
	6	56 17·25	5 52·8			
	12	57 20·40	40 48 46·6	0·1366	23·0	
	18	58 22·32	31 47·2			

Mittl. Zeit Paris	α	δ	log Δ	Aberrationszeit	Sternzeit
Juli 15 0^h	0^h 59^m 23^s·02	40° 14′ 54″·5	0·1400	11^m 29^s·3	7^h 32^m 1^s·09
12	10 1 20·94	39 41 29·5	0·1447	35·6	
16 0	3 14·43	8 31·9	0·1486	42·0	35 58·25
12	5 3·70	38 36 1·6	0·1526	48·5	
17 0	6 49·00	3 58·7	0·1555	55·0	39 54·80
12	8 30·56	37 32 22·9	0·1004	— 12 1·4	
18 0	10 8·57	1 14·3	0·1043	7·9	43 51·36
12	11 43·23	36 30 32·4	0·1682	14·4	
19 0	13 14·70	0 17·3	0·1720	20·9	47 47·92
12	14 43·17	35 30 28·6	0·1758	27·4	
20 0	16 8·78	1 0·0	0·1790	33·9	51 44·48
12	17 31·70	34 32 9·1	0·1833	40·5	
21 0	18 52·04	3 37·6	0·1870	47·0	55 41·03
12	20 9·93	33 35 31·1	0·1907	53·6	
22 0	21 25·51	7 49·4	0·1944	— 13 0·1	59 37·59
12	22 38·90	32 40 31·9	0·1980	6·7	
23 0	23 50·18	13 38·5	0·2016	13·2	8 3 34·15
12	24 59·49	31 47 8·4	0·2051	19·7	
24 0	26 6·90	21 1·5	0·2087	20·3	7 30·71
12	27 12·51	30 55 17·2	0·2122	32·8	
25 0	28 16·38	29 55·1	0·2150	39·3	11 27·20
12	29 18·63	4 55·0	0·2191	45·8	
26 0	30 19·31	29 40 16·2	0·2225	52·3	15 23·82
12	31 18·50	15 58·6	0·2259	58·8	
27 0	32 16·20	28 52 1·5	0·2292	— 14 5·3	19 20·38
12	33 12·66	28 24·7	0·2325	11·7	
28 0	34 7·75	5 7·8	0·2358	18·2	23 16·93
12	35 1·61	27 42 10·1	0·2390	24·6	
29 0	35 54·28	19 31·4	0·2422	31·0	27 13·49
12	36 45·81	26 57 11·2	0·2454	37·4	
30 0	37 36·24	35 9·4	0·2480	43·8	31 10·05
12	38 25·64	13 25·5	0·2517	50·1	

Diese Ephemeride wurde direct von Tag zu Tag gerechnet und dann von 6 zu 6, beziehungsweise vom 15. Juli an von 12 zu 12 Stunden interpoliert, so dass bei Vergleichung derselben mit den Beobachtungen nur noch die zweite Differenz in Rechnung gezogen zu werden brauchte und sich daher die bequeme Interpolationsformel

$$f(a+nw) = f(a)+n\left[f^{I}(a)+\frac{n}{2}f^{II}(a)\right]$$

anwenden ließ.

Die Positionen der Vergleichsterne konnten alle ermittelt werden, bis auf drei, welche zu Beobachtungen vom 20. Juni und 22. Juli in Leiden und vom 24. Juli in Göttingen gehören und nach Angaben der Beobachter kleiner als 9. Größe sind.

Die Bezeichnungsweise der Kataloge entspricht den gebräuchlichen Abkürzungen, die Größenangaben sind durchwegs den A. G.-Katalogen entnommen. Die Eigenbewegungen entstammen den A. G.-Katalogen oder sonstigen neueren Sternverzeichnissen, sowie der Abhandlung von Bossert.

An beide Coordinaten wurden für die einzelnen Kataloge jene Reductionen angebracht, welche sich nach den umfassenden Vergleichungen von Auwers (A.N. 3195—6, 3413—4) ergaben. Desgleichen wurden auch die von demselben Autor ermittelten Gewichte für die einzelnen Sternverzeichnisse (A. N. 3615—6) benützt und derart möglichst genaue Sternpositionen erhalten.

Die Reduction auf den scheinbaren Ort geschah nach den bekannten Formeln derart, dass in viertägigen Intervallen für den Ort des Kometen $\Delta\alpha_0$ und $\Delta\delta_0$ berechnet wurde und außerdem noch die folgenden Ausdrücke:

$$P = (8\cdot4637_{''})[g\cos(G+\alpha)\sin\delta + h\cos(H+\alpha)]\sec\delta$$
$$Q = (7\cdot2876_{''})[g\sin(G+\alpha)+h\sin(H+\alpha)\sin\delta]\sec^2\delta$$
$$P' = (8\cdot6398)[g\sin(G+\alpha)+h\sin(H+\alpha)\sin\delta]$$
$$Q' = (7\cdot4637)[i\sin\delta - h\cos(H+\alpha)\cos\delta].$$

Daraus ergibt sich dann:

$$\Delta\alpha = \Delta\alpha_0 + P(\mathcal{C}-\ast \text{ in } \alpha) + Q(\mathcal{C}-\ast \text{ in } \delta)$$
$$\Delta\delta = \Delta\delta_0 + P'(\mathcal{C}-\ast \text{ in } \alpha) + Q'(\mathcal{C}-\ast \text{ in } \delta),$$

wobei $\mathcal{C}-\ast$ in α in Zeitminuten, $\mathcal{C}-\ast$ in δ in Bogenminuten anzusetzen ist und die Correctionen sich in Hundertel-Zeitsecunden, beziehungsweise Zehntel-Bogensecunden ergeben, ein Verfahren, das sich bei den vielen Reductionen als sehr bequem erwies.

Vergleichsterne.

Nr.	Größe	Autorität, Eigenbewegung	Mittlerer Ort 1854·0		Reduction auf den scheinbaren Ort		
			α	δ	Datum	α	δ
1	8·5	Lal 4092, 4093	$2^h\ 5^m\ 22^s47$	33° 50′ 14″0	Juni 5	−0ˢ91	−5″4
		Par_3 2750	23·18	10·3			
		AG Leid.	23·25	11·0			
			$2^h\ 5^m\ 23^s21$	33° 50′ 10″9			
2	8·2	Lal 4097	$2^h\ 5^m\ 44^s10$	33° 46′ 31″4	Juni 5	−0ˢ91	5″4
		Par_3 2703	43·05	31·0			
		AG Leid.	43·93	32·9			
			$2^h\ 5^m\ 43^s90$	33° 46′ 32″6			
3	9·1	W_2 II 601	$2^h\ 27^m\ 23^s84$	40° 27′ 55″4	Juni 9	−1ˢ01	−5″4
		AG Bonn 2198	23·84	56·4			
			$2^h\ 27^m\ 23^s84$	40° 27′ 50″3			

Nr.	Größe	Autorität, Eigenbewegung	Mittlerer Ort 1854·0		Reduction auf den scheinbaren Ort		
			α	δ	Datum	α	δ
4	7·0	Lal 5092	$2^h\ 37^m\ 59^s90$	43° 39′ 20″2	Juni 11	−1ˢ07	− 5″3
		Gr 553	00·12	20·6			
		Rc 790	59·93	20·6			
		Par_3 3390	59·71	22·3			
		AG Bonn 2370	59·98	21·8			
		N 10 y 889	59·76	21·0			
			$2^h\ 37^m\ 59^s90$	43° 39′ 21″0			
5	7·0	W_2 II 1024	$2^h\ 42^m\ 16^s13$	44° 7′ 19″8	Juni 11	−1ˢ09	−5″1
		Gr. 507	16·35	19·3			
		Rc 810	16·15	18·5			
		AG Bonn 2440	16·02	17·0			
		N 10 y 927	16·06	16·6			
			$2^h\ 42^m\ 16^s06$	44° 7′ 17″0			
6	8·0	Gr 038	$3^h\ 8^m\ 25^s24$	49° 13′ 52″8	Juni 14	−1ˢ20	−4″5
		AOe 3633	25·07	49·3			
		Rc 918	25·04	52·2			
		AG Bonn 2753	25·08	51·0			
		N 10 y 1010	25·09	50.8			
			$3^h\ 8^m\ 25^s08$	49° 13′ 50″9			
7	7·0	Lal 0605	$3^h\ 28^m\ 22^s22$	55° 53′ 00″8	Juni 18	−1ˢ49	−4″4
		AG Hels. 3123	22·48	58·4			
			$3^h\ 28^m\ 22^s48$	55° 53′ 58″4			
8	8·9	AG Camb. U. S. 1570	$3^h\ 32^m\ 45^s04$	53° 3′ 25″5	Juni 10	−1ˢ43	−3″7
9	8·2	AOe 4150	$3^h\ 38^m\ 27^s18$	54° 15′ 53″0	Juni 17	−1ˢ46	−3″0
		AG Camb. U. S. 1612	27·00	49·7			
			$3^h\ 38^m\ 27^s00$	54° 15′ 49″7			
10	7·6	AOe 4178	$3^h\ 40^m\ 0^s44$	54° 15′ 20″7	Juni 17	−1ˢ46	3″5
		AG Camb. U. S. 1621	1·37	18·9			
			$3^h\ 40^m\ 1^s37$	54° 15′ 18″9			

Nr.	Größe	Autorität, Eigenbewegung	Mittlerer Ort 1854·0		Reduction auf den scheinbaren Ort		
			α	δ	Datum	α	δ
11	7·8	AOe 4224	$3^h\ 42^m\ 38^s{\cdot}08$	$52°\ 49'\ 58''{\cdot}2$	Juni 16	$-1^s{\cdot}45$	$-3''{\cdot}1$
		Königsberg, Meridian	37·93	03·4			
		Quet 1483	37·84	00·4			
		AG Camb. U. S. 1034	38·02	58·3			
			$3^h\ 42^m\ 37^s{\cdot}96$	$52°\ 49'\ 59''{\cdot}6$			
12	8·0	AOe 4267	$3^h\ 45^m\ 22^s{\cdot}15$	$54°\ 27'\ 33''{\cdot}7$	Juni 17	$-1^s{\cdot}49$	$3''{\cdot}2$
		AG Camb. U. S. 1053	22·07	28·7			
			$3^h\ 45^m\ 22^s{\cdot}07$	$54°\ 27'\ 28''{\cdot}7$			
13	7·2	AOe 4397	$3^h\ 53^m\ 9^s{\cdot}18$	$54°\ 39'\ 30''{\cdot}2$	Juni 17	$-1^s{\cdot}51$	$-2''{\cdot}0$
		Rob 612	8·56	28·3			
		AG Camb. U. S. 1697	8·58	29·4			
			$3^h\ 53^m\ 8^s{\cdot}58$	$54°\ 39'\ 29''{\cdot}4$			
14	6·5	AOe 4471	$3^h\ 57^m\ 51^s{\cdot}96$	$54°\ 20'\ 10''{\cdot}1$	Juni 17	$-1^s{\cdot}52$	$-2''{\cdot}5$
		Rog 179	52·44	12·5			
		AG Camb. U. S. 1731	52·40	12·1			
		10 y 693	52·23	10·0			
		N 10 y 1262	52·40	10·4			
			$3^h\ 57^m\ 52^s{\cdot}40$	$54°\ 20'\ 11''{\cdot}9$			
15	6·3	Lal 8139	$4^h\ 14^m\ 54^s{\cdot}91$	$57°\ 14'\ 42''{\cdot}3$	Juni 19	$-1^s{\cdot}03$	$-1''{\cdot}8$
		Quet 1681	54·78	43·6			
		Par_3 5074	54·85	42·2			
		AG Hels. 3544	54·94	43·4			
			$4^h\ 14^m\ 54^s{\cdot}91$	$57°\ 14'\ 43''{\cdot}5$			
16	6·4	Lal 8438	$4^h\ 22^m\ 55^s{\cdot}09$	$57°\ 6'\ 42''{\cdot}1$	Juni 10	$-1^s{\cdot}04$	$-1''{\cdot}3$
		AOe 4902	55·84	40·3			
		AG Hels. 3013	55·98	35·0			
			$4^h\ 22^m\ 55^s{\cdot}98$	$57°\ 6'\ 35''{\cdot}0$			
17	8·1	Bonn Meridian	$4^h\ 30^m\ 12^s{\cdot}30$	$58°\ 7'\ 10''{\cdot}2$	Juni 20	$-1^s{\cdot}08$	$-0''{\cdot}7$
		AG Hels. 3751	12·41	18·3			
			$4^h\ 36^m\ 12^s{\cdot}41$	$58°\ 7'\ 18''{\cdot}3$			

Nr.	Größe	Autorität, Eigenbewegung	Mittlerer Ort 1854·0		Reduction auf den scheinbaren Ort		
			α	δ	Datum	α	δ
18	8·6	AG Hels. 3754	$4^h\ 30^m\ 33^s43$	58° 23' 25″3	Juni 20	1^s70	−0″6
19	8·7	Bonn Meridian	$4^h\ 54^m\ 15^s02$	59° 33' 53″3	Juni 21	-1^s77	+0″2
		AG Hels. 3872	15·15	53·8			
			$4^h\ 54^m\ 15^s14$	59° 33' 53″8			
20	8·4	Bonn Meridian	$4^h\ 54^m\ 18^s59$	59° 7' 33″3	Juni 21	-1^s74	+0″2
		AG Hels. 3873	18·70	33·1			
			$4^h\ 54^m\ 18^s09$	59° 7' 33″1			
21	7·2	Lal 10401	$5^h\ 28^m\ 24^s02$	60° 32' 8″1	Juni 23	-1^s78	+2″1
		Wien Meridian	23·88	7·6			
		AG Hels. 4118	24·08	8·1			
			$5^h\ 28^m\ 24^s08$	60° 32' 8″1			
22	8·8	AOe 6187	$5^h\ 36^m\ 44^s44$	60° 30' 31″2	Juni 23	-1^s77	+2″6
		AG Hels. 4191	44·08	31·9			
			$5^h\ 36^m\ 44^s08$	60° 30' 31″9			
23	7·0	Wien Meridian	$5^h\ 45^m\ 35^s01$	60° 21' 22″6	Juni 23	-1^s75	+3″1
		AG Hels. 4263	35·26	21·1			
			$5^h\ 45^m\ 35^s26$	60° 21' 21″1			
24	5·0	Ang. E. B.: -0^s0002, 0″005					
		Par_1 7420	$6^h\ 4^m\ 27^s02$	61° 33' 17″8	Juni 24	-1^s77	+4″0
		12 y 533	27·05	18·6			
		AG Hels. 4405	26·81	18·2			
		10 y 1050	26·77	18·8			
			$6^h\ 4^m\ 26^s81$	61° 33' 18″4			
25	8·8	AOe 6042	$6^h\ 4^m\ 53^s45$	61° 5' 34″4	Juni 24	-1^s74	+4″1
		AG Hels. 4413	52·97	33·5			
			$6^h\ 4^m\ 52^s97$	61° 5' 33″5			
26	7·3	AG Hels. 4443	$6^h\ 8^m\ 47^s93$	60° 50' 5″2	Juni 24	-1^s73	+4″3

Nr.	Größe	Autorität, Eigenbewegung	Mittlerer Ort 1854·0		Reduction auf den scheinbaren Ort		
			α	δ	Datum	α	δ
27	8·5	Anschluss Washington	$6^h\ 25^m\ 11^s{\cdot}60$	61° 8′ 26″2	Juni 25	$-1^s{\cdot}06$	+4″7
		AG Hels. 4609	11·05	25·9			
			$6^h\ 25^m\ 11^s{\cdot}05$	61° 8′ 25″9			
28	9·1	Bonn Meridian	$0^h\ 43^m\ 14^s{\cdot}10$	60° 49′ 53″1	Juni 20	$-1^s{\cdot}58$	+5″9
		AG Hels. 4782	14·84	54·2			
			$0^h\ 43^m\ 14^s{\cdot}84$	60° 49′ 54″2			
29	7·5	Padua Meridian	$0^h\ 45^m\ 0^s{\cdot}94$	60° 58′ 32″8	Juni 20	$-1^s{\cdot}59$	+0″0
		AG Hels. 4801	1·00	33·4			
			$0^h\ 45^m\ 1^s{\cdot}00$	60° 58′ 33″4			
30	8·7	Berlin Meridian	$0^h\ 45^m\ 9^s{\cdot}48$	60° 44′ 53″9	Juni 20	$-1^s{\cdot}57$	+6″0
		AG Hels. 4804	10·58	51·9			
			$0^h\ 45^m\ 10^s{\cdot}58$	60° 44′ 51″9			
31	8·7	AOc 7442	$6^h\ 50^m\ 13^s{\cdot}98$	60° 48′ 18″9	Juni 20	$-1^s{\cdot}59$	+0″0
		AG Hels. 4855	13·85	16·3			
			$0^h\ 50^m\ 13^s{\cdot}85$	60° 48′ 16″3			
		Angen. E. B.: $0^s{\cdot}0021$, $-0''{\cdot}052$.					
32	0·8	Gr 1204	$6^h\ 56^m\ 32^s{\cdot}02$	61° 0′ 53″2	Juni 20	$-1^s{\cdot}55$	+6″0
		Rc 1880	31·91	54·9			
		Par_1 8010	32·00	54·1			
		N 7y 889	31·84	54·4			
		AG Hels. 4907	31·80	54·5			
		10 y 1211	31·91	54·4			
		N 10 y 2147	31·88	54·4			
			$6^h\ 50^m\ 31^s{\cdot}88$	61° 10′ 54″4			
33	8·0	7 y 541	$6^h\ 56^m\ 39^s{\cdot}11$	60° 57′ 50″5	Juni 20	$-1^s{\cdot}57$	+0″3
		AG Hels. 4909	39·01	59·4			
		10 y 1212	39·07	58·5			
			$6^h\ 50^m\ 39^s{\cdot}05$	60° 57′ 58″9			

Nr.	Größe	Autorität, Eigenbewegung	Mittlerer Ort 1854·0 α	Mittlerer Ort 1854·0 δ	Reduction auf den scheinbaren Ort Datum	Reduction α	Reduction δ
34	7·7	AOe 7507	$6^h\ 58^m\ 31^s{\cdot}25$	00° 27′ 12″·2	Juni 27	−1·50	+0″·5
		Padua Meridian	30·98	9·7			
		AG Hels. 4933	31·17	11·2			
			$6^h\ 58^m\ 31^s{\cdot}17$	00° 27′ 11″·2			
35	8·4	Anschluß Cloverden	$7^h\ 4^m\ 14^s{\cdot}00$	00° 9′ 53″·1	Juni 27	−1·49	+0″·0
		AG Hels. 4980	14·33	50·4			
			$7^h\ 4^m\ 14^s{\cdot}33$	00° 9′ 50″·4			
36	8·5	AOe 7753	$7^h\ 9^m\ 4^s{\cdot}55$	00° 15′ 5″·2	Juni 27	−1·47	+0″·8
		AG Hels. 5027	3·70	3·8			
			$7^h\ 9^m\ 3^s{\cdot}70$	00° 15′ 3″·8			
37	6·3	AOe 7700, 7761	$7^h\ 9^m\ 28^s{\cdot}58$	00° 9′ 58″·1	Juni 27	−1·47	+6″·8
		12 y 657	28·48	57·4			
		Re 1927	28·03	57·0			
		AG Hels. 5031	28·02	56·7			
			$7^h\ 9^m\ 28^s{\cdot}02$	00° 9′ 56″·9			
38	8·0	AOe 8005	$7^h\ 23^m\ 16^s{\cdot}80$	59° 50′ 29″·1	Juni 28	−1·30	+7″·5
		AG Hels. 5136	17·00	22·1			
			$7^h\ 23^m\ 17^s{\cdot}00$	59° 50′ 22″·1			
39	7·5	Angen. E. B.: $-0^s{\cdot}0033$, $+0''{\cdot}023$.					
		Gr 1335	$7^h\ 27^m\ 22^s{\cdot}41$	59° 53′ 10″·4	Juni 28	−1·77	+4″·0
		AOe 8078	23·40	13·1			
		Re 1989	23·48	10·4			
		N 7 y 940	23·34	11·3			
		AG Hels. 5103	23·38	11·3			
		N 10 y 2267	23·40	10·0			
			$7^h\ 27^m\ 23^s{\cdot}39$	59° 53′ 11″·0			
40	8·0	AOe 8087	$7^h\ 27^m\ 58^s{\cdot}87$	59° 25′ 24″·6	Juni 28	−1·34	+7″·5
		Par_3 9361	58·90	22·2			
		AG Hels. 5107	58·70	23·1			
			$7^h\ 27^m\ 58^s{\cdot}79$	59° 27′ 23″·1			

Nr.	Größe	Autorität, Eigenbewegung	Mittlerer Ort 1854·0		Reduction auf den scheinbaren Ort		
			α	δ	Datum	α	δ
		Angen. E. B.: −0ˢ00057, −0″050					
41	5·1	AG Fund. Cat. 399	7ʰ 30ᵐ 37ˢ73	59° 2′ 44″1	Juni 29	−1ˢ27	+7″7
42	7·9	AOe 8145	7ʰ 31ᵐ 16ˢ70	59° 37′ 27″1	Juni 28	−1ˢ34	−7″7
		AG Hels. 5191	10·60	27·8			
			7ʰ 31ᵐ 10ˢ66	59° 37′ 27″8			
43	8·2	AOe 8309	7ʰ 43ᵐ 24ˢ09	58° 53′ 0″0	Juni 29	−1ˢ20	+8″3
		AG Hels. 5277	23·70	10·0			
			7ʰ 43ᵐ 23ˢ70	58° 53′ 0″0			
		Angen. E. B.: −0ˢ00003, −0″110.					
44	7·3	Lal 15570	7ʰ 53ᵐ 12ˢ01	58° 10′ 51″4	Juni 30	−1ˢ00	+8″5
		Gr 1390	12·54	51·0			
		AOe 8531	12·04	51·5			
		Quet 3378	12·54	51·1			
		Par_3 9835	12·41	51·3			
		AG Hels. 5303	12·50	52·7			
		N 10 y 2369	12·53	52·8			
			7ʰ 53ᵐ 12ˢ52	58° 10′ 52″4			
45	5·3	12 y 727	8ʰ 2ᵐ 10ˢ33	50° 53′ 4″0	Juli 1	−1ˢ01	+8″7
		Quet 3430	10·33	2·8			
		AG Hels. 5428	10·18	3·0			
		N 10 y 2397	10·28	2·4			
			8ʰ 2ᵐ 10ˢ25	50° 53′ 3″0			
40	0·0	AOe 8788	8ʰ 7ᵐ 24ˢ05	50° 42′ 3″0	Juli 1	0ˢ98	+8″0
		AG Hels. 5474	24·08	3·2			
			8ʰ 7ᵐ 24ˢ08	50° 42′ 3″2			
47	8·2	AOe 8821	8ʰ 9ᵐ 9ˢ01	57° 24′ 21″0	Juli 1	−1ˢ00	+9″0
		AG Hels. 5489	9·30	19·4			
			8ʰ 9ᵐ 9ˢ30	57° 24′ 19″4			

Nr.	Größe	Autorität, Eigenbewegung	Mittlerer Ort 1854·0		Reduction auf den scheinbaren Ort		
			α	δ	Datum	α	δ
48	7·1	AOe 8842	$8^h\ 10^m\ 19^s80$	57° 4' 52″0	Juli 1	-0^s98	+9″0
		AG Hels. 5496	19·98	52·1			
			$8^h\ 10^m\ 19^s98$	57° 4' 52″1			
49	8·9	AOe 8861	$8^h\ 11^m\ 22^s70$	50° 53' 2″8	Juli 1	-0^s99	+8″9
		AG Hels. 5505	22·61	0·5			
			$8^h\ 11^m\ 22^s61$	56° 33' 0″5			
50	8·7	AOe 8862	$8^h\ 11^m\ 23^s80$	56° 55' 31″8	Juli 1	-0^s99	+8″9
		AG Hels. 5506	23·74	31·8			
			$8^h\ 11^m\ 23^s74$	56° 55' 31″8			
51	8·8	AOe 8922	$8^h\ 15^m\ 7^s70$	56° 59' 40″1	Juli 1	-0^s98	+9″1
		AG Hels. 5528	7·41	40·4			
			$8^h\ 15^m\ 7^s41$	56° 59' 40″4			
52	8·0	AOe 8953	$8^h\ 16^m\ 45^s12$	57° 4' 47″1	Juli 1	-0^s98	+9″1
		AG Hels. 5549	45·02	44·7			
			$8^h\ 16^m\ 45^s02$	57° 4' 44″7			
53	6·4	Lal 16536	$8^h\ 19^m\ 26^s60$	54° 36' 3″0	Juli 3	-0^s85	+8″8
		Par_3 10378	26·51	0·2			
		AG Camb. U. S. 3158	26·67	0·7			
			$8^h\ 19^m\ 26^s07$	54° 36' 0″7			
54	7·8	AOe 9009	$8^h\ 19^m\ 55^s17$	55° 20' 30″6	Juli 2	-0^s87	+9″1
		AG Hels. 5575	55·19	33·3			
			$8^h\ 19^m\ 55^s19$	55° 20' 33″3			
55	7·0	AOe 9050	$8^h\ 21^m\ 49^s07$	55° 50' 43″5	Juli 2	-0^s87	+9″1
		Quet 3583	49·05	41·9			
		AG Hels. 5587	48·93	41·4			
			$8^h\ 21^m\ 48^s99$	55° 50' 41″5			

Nr.	Größe	Autorität, Eigenbewegung	Mittlerer Ort 1854·0 α	Mittlerer Ort 1854·0 δ	Reduction auf den scheinbaren Ort Datum	Reduction α	Reduction δ
56	8·4	Berlin Meridian	$8^h\ 35^m\ 2^s06$	54° 20′ 27″5	Juli 3	−0ˢ77	+9″4
		AG Camb. U. S. 3214	2·78	27·2			
			$8^h\ 35^m\ 2^s78$	54° 20′ 27″2			
57	8·0	Wien Meridian	$8^h\ 38^m\ 33^s18$	54° 38′ 17″2	Juli 3	−0ˢ75	+9″5
		AG Camb. U. S. 3227	33·40	19·0			
			$8^h\ 38^m\ 33^s40$	54° 38′ 19″0			
58	0·7	Lal 17373	$8^h\ 42^m\ 27^s87$	52° 55′ 51″8	Juli 4	−0ˢ70	+9″3
		AOe 9303	27·94	50·8			
		Par_3 10859	27·66	50·2			
		AG Camb. U. S. 3237	27·83	55·0			
			$8^h\ 42^m\ 27^s83$	52° 55′ 55″0			
59	8·0	Wien Meridian	$8^h\ 42^m\ 31^s05$	54° 16′ 52″2	Juli 3	−0ˢ74	+9″5
		AG Camb. U. S. 3238	31·32	51·3			
			$8^h\ 42^m\ 31^s32$	54° 16′ 51″3			
60	7·0	Wien Meridian	$8^h\ 44^m\ 15^s05$	53° 30′ 17″2	Juli 4	−0ˢ71	+9″3
		AG Camb. U. S. 3240	14·96	16·9			
			$8^h\ 44^m\ 14^s90$	53° 30′ 16″9			
61	7·4	AG Camb. U. S. 3247	$8^h\ 44^m\ 17^s33$	53° 20′ 38″8	Juli 4	−0ˢ70	+9″3
62	8·4	AOe 9404	$8^h\ 45^m\ 32^s31$	53° 36′ 38″4	Juli 4	−0ˢ70	+9″4
		AG Camb. U. S. 3251	32·15	38·9			
			$8^h\ 45^m\ 32^s15$	53° 36′ 38″9			
63	9·0	Dorp 1003	$8^h\ 48^m\ 38^s40$	54° 31′ 57″3	Juli 3	−0ˢ72	+9″7
		AG Camb. U. S. 3262	38·42	55·5			
			$8^h\ 48^m\ 38^s42$	54° 31′ 55″5			
64	7·8	AOe 9400	$8^h\ 49^m\ 14^s52$	54° 20′ 28″1	Juli 3	−0ˢ71	+9″8
		AG Camb. U. S. 3264	14·55	28·4			
			$8^h\ 49^m\ 14^s55$	54° 20′ 28″4			

Nr.	Größe	Autorität. Eigenbewegung	Mittlerer Ort 1854·0 α	Mittlerer Ort 1854·0 δ	Reduction auf den scheinbaren Ort Datum	Reduction α	Reduction δ
65	9·0	AOe 9484	$8^h\ 50^m\ 32^s22$	53° 14' 40"4	Juli 4	−0·07	+0"5
		AG Camb. U. S. 3270	31·27	39·4			
			$8^h\ 50^m\ 31^s27$	53° 14' 39"4			
		Angen. E. B.: +0s0023, +0"024.					
66	6·0	AG. Fund. Cat 414	$8^h\ 53^m\ 10^s75$	54° 51' 18"3	Juli 3	−0s08	+10"0
67	7·2	AOe 9571	$8^h\ 50^m\ 50^s69$	52° 12' 37"4	Juli 5	−0·02	+9"5
		Quet 3829	50·69	30·5			
		AG Camb. U. S. 3304	50·59	30·9			
		N 10y 2620	50·52	35·8			
			$8^h\ 50^m\ 50^s59$	52° 12' 36"7			
		Angen. E. B.: −0s0120, −0"040.					
68	4·6	AOe 9590	$8^h\ 58^m\ 32·85$	52° 11' 24"8	Juli 5	0·00	+0"0
		7 y 694	32·70	20·4			
		Quet 3838	32·70	24·4			
		AG Camb. U. S. 3308	32·71	24·3			
		10 y 1519	32·71	24·5			
			$2^h\ 58^m\ 32^s71$	52° 11' 24"4			
69	8·7	AOe 9024	$8^h\ 59^m\ 45^s57$	52° 1' 10"8	Juli 5	−0·01	+0"5
		AG Camb. U. S. 3319	45·20	7·7			
			$8^h\ 59^m\ 45^s20$	52° 1' 4"7			
70	9·1	AOe 9641	$9^h\ 0^m\ 50^s90$	51° 53' 40"0	Juli 5	−0s61	+9"6
		AG Camb. U. S. 3322	50·80	45·2			
			$9^h\ 0^m\ 50^s80$	51° 53' 45"2			
71	8·4	AG Camb. U. S. 3353	$9^h\ 9^m\ 48^s28$	51° 6' 29"2	Juli 6	−0s53	+9"5
		Angen. E. B.: +0s0080					
72	6·9	AOe 9842	$9^h\ 14^m\ 44·01$	50° 54' 4"5	Juli 6	−0s51	+9"5
		Re 2322	44·59	3·3			
		AG Camb. U. S. 3378	44·68	2·7			
			$9^h\ 14^m\ 44·07$	50° 54' 2"8			

Nr.	Größe	Autorität, Eigenbewegung	Mittlerer Ort 1854·0		Reduction auf den scheinbaren Ort		
			α	δ	Datum	α	δ
		Angen. E. B.: −0ˢ·0099, 0″·008.					
73	8·8	AOe 9844	9ʰ 14ᵐ 47ˢ·03	50° 47′ 47″·9	Juli 6	−0ˢ·51	+9″·6
		AG Camb. U. S. 3379	47·48	47·3			
			9ʰ 14ᵐ 47ˢ·48	50° 47′ 47″·3			
74	8·5	AOe 9852	9ʰ 15ᵐ 24ˢ·08	47° 57′ 21″·4	Juli 8	−0ˢ·45	+9″·1
		AG Bonn 7091	24·33	21·2			
			9ʰ 15ᵐ 24ˢ·33	47° 57′ 21″·2			
75	9·1	AOe 9808	9ʰ 10ᵐ 4ˢ·39	49° 30′ 7″·9	Juli 7	−0ˢ·49	+9″·3
		AG Bonn 7100	4·31	5·9			
			9ʰ 10ᵐ 4ˢ·31	49° 30′ 5″·9			
76	7·4	Re 2329	9ʰ 17ᵐ 14ˢ·70	48° 24′ 1″·8	Juli 8	−0ˢ·45	+9″·2
		AG Bonn 7115	14·50	2·0			
		N 10 y 2074	14·08	3·1			
			9ʰ 17ᵐ 14ˢ·03	48° 24′ 2″·2			
77	7·8	AOe 9901	9ʰ 18ᵐ 27ˢ·52	49° 30′ 45″·4	Juli 7	−0ˢ·44	+9″·5
		AG Bonn 7125	27·74	43·3			
			9ʰ 18ᵐ 27ˢ·74	49° 30′ 43″·3			
78	8·0	AOe 10008	9ʰ 24ᵐ 45ˢ·66	49° 23′ 59″·0	Juli 7	−0ˢ·41	+9″·7
		AG Bonn 7178	45·59	50·7			
			9ʰ 24ᵐ 45ˢ·59	49° 23′ 50″·7			
79	8·3	AOe 10033	9ʰ 20ᵐ 28ˢ·93	48° 11′ 5″·8	Juli 8	−0ˢ·39	+9″·4
		AG Bonn 7189	28·93	10 50·3			
			9ʰ 20ᵐ 28ˢ·93	48° 10′ 50″·3			
80	8·1	AOe 10061	9ʰ 28ᵐ 25ˢ·70	48° 12′ 49″·0	Juli 8	−0ˢ·38	+9″·5
		AG Bonn 7205	25·73	49·3			
			9ʰ 28ᵐ 25ˢ·73	48° 12′ 49″·3			

Nr	Größe	Autorität, Eigenbewegung	Mittlerer Ort 1854·0 α	Mittlerer Ort 1854·0 δ	Reduction auf den scheinbaren Ort Datum	Reduction auf den scheinbaren Ort α	Reduction auf den scheinbaren Ort δ
S1	8·7	AOe 10080	$9^h\ 29^m\ 10^s.75$	47° 4' 17".4	Juli 9	$-0^s.30$	+9".1
		AG Bonn 7213	10·61	16·6			
			$9^h\ 29^m\ 10^s.61$	47° 4' 16".0			
S2	8·6	AOe 10101	$9^h\ 30^m\ 41^s.54$	47° 8' 4".7	Juli 9	$-0^s.35$	+9".2
		AG Bonn 7224	41·52	4·3			
			$9^h\ 30^m\ 41^s.52$	47° 8' 4".3			
		Angen. E. B.: $-0^s.0072$, $-0".202$.					
S3	7·5	Gr 1571	$9^h\ 32^m\ 40^s.48$	49° 20' 41".1	Juli 7	$-0^s.37$	+9".9
		AOe 10145	40·09	33·4			
		Re 2381	46·76	40·7			
		Quet 4149	46·72	42·9			
		AG Bonn 7240	40·78	40·3			
		N 10 y 2720	46·74	42·9			
			$9^h\ 32^m\ 46^s.75$	49° 20' 41".0			
S4	7·8	Lal 19029	$9^h\ 34^m\ 23^s.32$	45° 21' 55".7	Juli 10	$-0^s.33$	+9".0
		AG Bonn 7255	23·27	55·3			
			$9^h\ 34^m\ 23^s.27$	45° 21' 55".3			
		Angen. E. B.: $+0^s.0023$, $-0".132$.					
S5	7·2	N 7 y 1190	$9^h\ 37^m\ 20^s.92$	45° 47' 23".9	Juli 10	$-0^s.31$	+9".1
		Quet 4070	20·95	24·0			
		AG Bonn 7280	20·94	24·2			
		N 10 y 2742	20·90	23·2			
		Ci_2 891	20·93	23·7			
			$9^h\ 37^m\ 20^s.94$	45° 47' 24".0			
S6	9·3	AOe 10214	$9^h\ 37^m\ 28^s.87$	45° 44' 25".0	Juli 10	$-0^s.31$	+9".1
		AG Bonn 7289	29·21	27·8			
			$9^h\ 37^m\ 29^s.21$	45° 44' 27".8			

Nr.	Größe	Autorität, Eigenbewegung	Mittlerer Ort 1854·0 α	Mittlerer Ort 1854·0 δ	Reduction auf den scheinbaren Ort Datum	Reduction auf den scheinbaren Ort α	Reduction auf den scheinbaren Ort δ
		Angen. E. B.: +0ˢ0198, −0″070.					
87	6·0	Rob 2143	9ʰ 39ᵐ 9ˢ18	46° 41′ 56″2	Juli 9	−0ˢ31	+9″4
		12 y 848	9·09	56·1			
		Par_2 12015	9·17	54·1			
		Quet 4081	9·08	56·8			
		AG Bonn 7302	9·15	54·9			
		N 10 y 2747	9·03	57·3			
			9ʰ 39ᵐ 9ˢ09	46° 41′ 55″7			
88	7·7	W_2 IX 831	9ʰ 39ᵐ 22ˢ20	44° 12′ 39″8	Juli 11	−0ˢ29	+8″8
		AG Bonn 7305	22·29	38·8			
			9ʰ 39ᵐ 22ˢ29	44° 12′ 38″8			
89	7·3	AG Bonn 7308	9ʰ 39ᵐ 31ˢ23	44° 20′ 4″5	Juli 11	−0ˢ29	+8″8
90	8·9	AOe 10277	9ʰ 41ᵐ 12ˢ65	45° 45′ 54″4	Juli 10	−0ˢ29	+9″2
		AG Bonn 7322	12·87	51·9			
			9ʰ 41ᵐ 12ˢ87	45° 45′ 51″9			
91	8·8	AG Bonn 7334	9ʰ 42ᵐ 47ˢ23	44° 29′ 42″9	Juli 11	−0ˢ27	+8″9
92	8·9	AOe 10304	9ʰ 43ᵐ 5ˢ01	44° 48′ 34″6	Juli 11	−0ˢ28	+8″8
		AG Bonn 7337	5·01	32·1			
			9ʰ 43ᵐ 5ˢ01	44° 48′ 32″1			
93	8·5	W_2 IX 914	9ʰ 43ᵐ 33ˢ40	44° 43′ 1″5	Juli 11	−0ˢ27	+8″9
		AG Bonn 7341	33·05	0·8			
			9ʰ 43ᵐ 33ˢ05	44° 43′ 0″8			
94	8·7	W_2 IX 957	9ʰ 45ᵐ 24ˢ75	44° 29′ 14″2	Juli 11	−0ˢ26	+8″9
		AG Bonn 7357	24·48	16·2			
			9ʰ 45ᵐ 24ˢ48	44° 29′ 16″2			
		Angen. E. B.: −0ˢ0117, −0″006.	9ʰ 48ᵐ 43ˢ49	41° 44′ 53″7	Juli 13	−0ˢ23	+8″4
95	5·1	AG Fund. Cat. 422			14	−0·23	+8·1

Nr.	Größe	Autorität, Eigenbewegung	Mittlerer Ort 1854·0 α	Mittlerer Ort 1854·0 δ	Reduction auf den scheinbaren Ort Datum	Reduction α	Reduction δ
		Angen. E. B: —0″124.					
96	7·5	W_2 IX 1086, 1087	9h 51m 1s93	43° 0′ 54″6	Juli 12	—0s23	+8″7
		Rc 2421	1·94	51·6			
		Par_2 12204	1·88	49·2			
		Par_3 12264	1·78	48·0			
		AG Bonn 7396	1·97	52·2			
		N 10 y 2783	1·88	51·8			
			9h 51m 1s93	43° 0′ 51″8			
97	7·3	Lal 19585	9h 54m 31s78	42° 0′ 23″7	Juli 13	—0s20	+8″5
		W_2 IX 1157	31·32	28·7			
		Par_3 12329	31·52	27·1			
		AG Bonn 7429	31·29	24·0			
			9h 54m 31s29	42° 0′ 24″6			
		Angen. E. B.: —0s0120, —0″141.					
98	7·2	Lal 19604	9h 55m 8s79	38° 43′ 46″7	Juli 10	—0s18	+7″8
		Gr 1603	8·84	42·3			
		W_2 IX 1173	8·70	44·1			
		Quet 4185	8·70	43·0			
		Par_3 12342	8·60	48·0			
		AG Lund	8·77	43·4			
		N 10 y 2794	8·75	43·6			
			9h 55m 8s76	38° 43′ 43″4			
99	7·0	Lal 19664	9h 57m 7s55	48° 17′ 24″0	Juli 14	—0s18	+8″4
		W_2 IX 1204	7·38	24·9			
		Quet 4199	7·39	22·6			
		AG Bonn 7447	7·40	22·2			
		Par_3 12390	7·34	22·2			
		N 10 y 2803	7·39	21·8			
			9h 57m 7s39	40° 17′ 22″1			
100	8·6	Lal 19667	9h 57m 15s27	41° 25′ 0″2	Juli 14	—0s18	+8″2
		Par_3 12395	15·16	12·0			
		AG Bonn 7449	15·16	10·3			
			9h 57m 15s16	41° 25′ 10″3			

Nr.	Größe	Autorität. Eigenbewegung	Mittlerer Ort 1854·0 α	Mittlerer Ort 1854·0 δ	Reduction auf den scheinbaren Ort Datum	Reduction α	Reduction δ
101	7·9	W_2 IX 1244	$9^h\ 58^m\ 10^s34$	38° 43′ 62″4	Juli 16	−0ˢ17	+7″8
		Quet 4209	16·08	59·4			
		Par_3 12415	16·06	58·7			
		AG Lund	16·19	59·0			
			$9^h\ 58^m\ 16^s15$	38° 43′ 59″0			
102	8·4	W_2 IX 1258	$9^h\ 58^m\ 54^s36$	39° 21′ 34″1	Juli 15	−0ˢ17	+8″1
		AG Lund	53·48	35·0			
			$9^h\ 58^m\ 53^s48$	39° 21′ 35″0			
103	8·9	W_2 IX 1273	$9^h\ 59^m\ 32^s66$	39° 28′ 30″2	Juli 15	−0ˢ17	+8″1
		AG Lund	32·31	33·9			
			$9^h\ 59^m\ 32^s31$	39° 28′ 33″9			
104	8·1	Lal 19774	$10^h\ 2^m\ 3^s92$	40° 5′ 13″5	Juli 15	−0ˢ16	+8″1
		W_2 X 7, 10	4·20	16·6			
		Par_2 12453	3·84	13·4			
		Par_3 12453	3·85	13·9			
		AG Bonn 7488	3·90	13·8			
			$10^h\ 2^m\ 3^s90$	40° 5′ 13″8			
		Angen. E. B.: −0ˢ0050, +0″030.					
105	7·0	Par_2 12454	$10^h\ 2^m\ 9^s79$	41° 16′ 36″1	Juli 14	−0ˢ16	+8″3
		N 7 y 1233	9·88	36·9			
		Par_3 12454	10·04	35·3			
		AG Bonn 7490	9·90	38·3			
		10 y 1656	9·89	37·1			
			$10^h\ 2^m\ 9^s90$	41° 16′ 37″4			
106	5·8	Par_2 12458	$10^h\ 2^m\ 32^s85$	38° 7′ 8″4	Juli 16	−0ˢ15	+8″0
		Par_3 12458	32·91	8·3			
		AG Lund	32·76	7·6			
		N 10 y 2824	32·74	6·8			
			$10^h\ 2^m\ 32^s75$	38° 7′ 7″6			

Nr.	Größe	Autorität, Eigenbewegung	Mittlerer Ort 1854·0		Reduction auf den scheinbaren Ort		
			α	δ	Datum	α	δ
		Angen. E. B.: $-0^{s}094$.					
107	8·1	Lal 19873, 75, 70	$10^{h}\ 6^{m}\ 6^{s}26$	$38°\ 40'\ 16''6$	Juli 16	$-0^{s}14$	$+7''9$
		Par_2 12530	6·02	17·6			
		Par_3 12530	5·95	18·8			
		Bonn Meridian	5·85	18·7			
		AG Lund	5·82	17·0			
			$10^{h}\ 6^{m}\ 5^{s}82$	$38°\ 40'\ 18''3$			
108	8·9	AG Lund	$10^{h}\ 6^{m}\ 5^{s}97$	$36°\ 37'\ 21''5$	Juli 18	$-0^{s}13$	$+7''3$
109	9·0	AG Lund	$10^{h}\ 6^{m}\ 44^{s}61$	$37°\ 42'\ 3''2$	Juli 17	$-0^{s}14$	$+7''6$
110	9·0	W_2 X 249, 250	$10^{h}\ 12^{m}\ 44^{s}94$	$36°\ 16'\ 59''7$	Juli 18	$-0^{s}11$	$+7''4$
		AG Lund	44·92	59·2			
			$10^{h}\ 12^{m}\ 44^{s}92$	$36°\ 16'\ 59''2$			
111	3·0	Angen. E. B.: $-0^{s}0083$, $+0''034$.			Juli 13	$-0^{s}13$	$+8''8$
		AG Fund. Cat. 149	$10^{h}\ 13^{m}\ 30^{s}79$	$42°\ 13'\ 54''9$			
112	7·5	Lal 20096	$10^{h}\ 14^{m}\ 37^{s}46$	$35°\ 57'\ 13''2$	Juli 19	$-0^{s}10$	$+7''1$
		Par_2 12697	37·45	10·1			
		Par_3 12697	37·45	11·4			
		AG Lund	37·44	11·3			
			$16^{h}\ 14^{m}\ 37^{s}44$	$35°\ 57'\ 11''3$			
113	6·0	Lal 20101	$10^{h}\ 14^{m}\ 40^{s}68$	$34°\ 38'\ 39''0$	Juli 20	$-0^{s}10$	$+7''0$
		Par_1 12698	41·10	—			
		Par_2 12698	41·13	37·4			
		Par_3 12698	41·05	37·3			
		N 7 y 1258	41·06	36·5			
		Quet 4314	41·06	36·8			
		AG Leid.	41·08	36·0			
			$10^{h}\ 14^{m}\ 41^{s}07$	$34°\ 38'\ 36''3$			
114	9·2	W_2 X 289	$10^{h}\ 14^{m}\ 42^{s}81$	$35°\ 39'\ 42''0$	Juli 19	$-0^{s}10$	$+7''2$
		AG Lund	42·94	42·1			
			$10^{h}\ 14^{m}\ 42^{s}94$	$35°\ 39'\ 42''1$			

Nr.	Größe	Autorität, Eigenbewegung	Mittlerer Ort 1854·0		Reduction auf den scheinbaren Ort		
			α	δ	Datum	α	δ
115	5·8	Lal 20133	10h 15m 44s37	34° 27′ 21″2	Juli 20	−0s10	+7″0
		Par_1 12719	44·37	—			
		Par_2 12719	44·38	19·4			
		Par_3 12719	44·35	19·3			
		N 7 y 1260	44·31	19·2			
		Quet 4320	33·37	18·9			
		AG Leid.	44·34	18·8			
			10h 15m 44s35	34° 27′ 19″0			
116	9·0	AG Lund	10h 17m 1s67	36° 56′ 40″0	Juli 18	−0s09	+7″4
117	6·3	AG Lund	10h 17m 18s73	36° 9′ 59″6	Juli 18	−0s09	+7″5
		Angen. E. B.: −0s0050, −0″080.					
118	4·6	7 y 803	10h 17m 31s98	34° 32′ 16″6	Juli 20	−0s09	+7″0
		Par_1 12764	32·03	17·2			
		Par_2 12764	32·00	16·5			
		Par_3 12764	31·89	16·1			
		N 7 y 1264	32·00	16·3			
		Quet 4337	31·99	15·8			
		AG Leid.	31·96	16·3			
			10h 17m 31s99	34° 32′ 16″3			
119	9·2	W_2 X 351	10h 18m 9s18	36° 38′ 8″9	Juli 18	−0s08	+7″5
		AG Lund	9·47	7·3			
			10h 18m 9s47	36° 38′ 7″3			
120	9·0	W_2 X 369, 370	10h 19m 0s12	36° 41′ 16″6	Juli 18	−0s08	+7″5
		AG Lund	0·01	14·6			
			10h 19m 0s01	36° 41′ 14″6			
121	8·0	W_2 X 377	10h 19m 12s08	33° 47′ 54″9	Juli 21	−0s08	+6″8
		AG Leid.	12·03	59·7			
			10h 19m 12s03	33° 47′ 59″7			

Nr.	Größe	Autorität, Eigenbewegung	Mittlerer Ort 1854·0		Reduction auf den scheinbaren Ort		
			α	δ	Datum	α	δ
122	4·3	Angen. E. B.: $-0^s.0112$. $-0''.077$. AG Fund. Cat. 426	$10^h\ 19^m\ 25^s.50$	$37°\ 27'\ 11''.9$	Juli 17	$-0^s.10$	$+7''.8$
123	8·7	Lal 20287	$10^h\ 20^m\ 34^s.45$	$35°\ 36'\ 34''.1$	Juli 19	$-0^s.08$	$+7''.3$
		W_2 X 403. 404	34·59	32·4			
		Par_3 12840	34·48	30·8			
		AG Lund	34·55	29·5			
			$10^h\ 20^m\ 34^s.55$	$35°\ 36'\ 29''.7$			
124	8·3	AG Leid.	$10^h\ 20^m\ 50^s.66$	$33°\ 42'\ 58''.9$	Juli 21	$-0^s.08$	$+6''.8$
125	8·9	Angen. E. B.: $-0^s.0210$. $+0''.060$. W_2 X 417, 418	$10^h\ 21^m\ 5^s.33$	$32°\ 45'\ 5''.2$	Juli 22	$-0^s.08$	$+6''.6$
		AG Leid.	5·31	5·1			
		Ci_2 802	5·30	5·1			
			$10^h\ 21^m\ 5^s.31$	$32°\ 45'\ 5''.1$			
126	6·0	Lal 20313	$10^h\ 21^m\ 34^s.24$	$39°\ 40'\ 14''.7$	Juli 15	$-0^s.08$	$+8''.4$
		N 7 y 1275	34·21	14·2			
		Par_2 12868	34·22	14·5			
		Par_3 12868	34·23	14·9			
		AG Lund	24·23	14·8			
			$10^h\ 21^m\ 34^s.23$	$39°\ 40'\ 14''.7$			
127	8·2	Lal 20371	$10^h\ 23^m\ 23^s.12$	$31°\ 47'\ 11''.6$	Juli 23	$-0^s.07$	$+6''.4$
		W_2 466	23·45	23·7			
		AG Leid.	23·47	22·0			
			$10^h\ 23^m\ 23^s.47$	$31°\ 47'\ 22''.0$			
128	6·1	N 7 y 1279	$10^h\ 23^m\ 33^s.37$	$33°\ 7'\ 37''.7$	Juli 22	$-0^s.07$	$+6''.5$
		Par_3 12898	33·50	38·4			
		AG Leid.	33·40	37·0			
		10 y 1701	33·31	37·5			
		N 10 y 2895	33·38	36·8			
			$10^h\ 23^m\ 33^s.38$	$33°\ 7'\ 37''.3$			
129	8·4	AG Leid.	$10^h\ 24^m\ 15^s.40$	$32°\ 10'\ 22''.9$	Juli 23	$-0^s.06$	$+6''.4$

Nr.	Größe	Autorität, Eigenbewegung	Mittlerer Ort 1854·0 α	Mittlerer Ort 1854·0 δ	Reduction auf den scheinbaren Ort Datum	Reduction α	Reduction δ
		Angen. E. B.: −0ˢ0098.					
130	5·0	Lal 20401	10ʰ 24ᵐ 42ˢ11	41° 10′ 34″0	Juli 14	−0ˢ00	+8″7
		7 y 817	41·85	31·0			
		Par_2 12921	41·86	30·2			
		Quet 4385	41·84	30·1			
		Gl 2746	41·83	30·3			
		AG Bonn 7603	41·88	30·3			
		10 y 1704	41·77	30·6			
			10ʰ 24ᵐ 41ˢ85	41° 10′ 30″4			
131	5·7	7 y 820	10ʰ 25ᵐ 9ˢ28	35° 44′ 10″2	Juli 19	−0ˢ00	+7″3
		Par_2 12920	9·28	19·0			
		AG Lund	9·19	20·4			
			10ʰ 25ᵐ 9ˢ20	35° 44′ 20″0			
132	9·1	W_2 X 502	10ʰ 25ᵐ 15ˢ11	31° 53′ 32″1	Juli 23	−0ˢ00	+6″4
		AC Leid.	14·49	27·2			
			10ʰ 25ᵐ 14ˢ49	31° 53′ 27″2			
133	9·0	AG Leid.	10ʰ 27ᵐ 37ˢ71	31° 17′ 10″3	Juli 24	−0ˢ05	+6″2
134	8·3	W_2 X 549	10ʰ 27ᵐ 44ˢ39	31° 9′ 14″0	Juli 24	−0ˢ05	+6″2
		AG Leid.	44·34	14·7			
			10ʰ 27ᵐ 44ˢ34	31° 9′ 14″7			
		Angen. E. B.: −0ˢ0006, −0″033.					
135	4·7	Par_1 13030	10ʰ 30ᵐ 29ˢ53	32° 43′ 58″6	Juli 22	−0ˢ04	+6″7
		Par_2 13030	29·53	59·1			
		Par_3 13030	29·54	59·9			
		Quet 4417	29·56	59·2			
		AG Leid.	29·55	59·0			
		10 y 1713	29·55	59·4			
		N 10 y 2718	29·56	59·9			
			10ʰ 30ᵐ 29ˢ55	32° 43′ 59″3			

Nr.	Größe	Autorität, Eigenbewegung	Mittlerer Ort 1854·0		Reduction auf den scheinbaren Ort		
			α	δ	Datum	α	δ
136	6·0	Lal 20600	$10^h\ 32^m\ 15^s40$	28° 17′ 1″9	Juli 27	-0^s03	+5″6
		Par_1 13070	15·55	4·8			
		Par_2 13070	15·61	4·2			
		N 7 y 1297	15·53	6·3			
		AG Camb. E. 5447	15·57	5·5			
		10 y 1717	15·58	4·8			
			$10^h\ 32^m\ 15^s56$	28° 17′ 5″4			
137	8·4	W_2 X 665	$10^h\ 32^m\ 48^s04$	30° 57′ 57″4	Juli 24	-0^s03	+6″2
		Par_3 13082	47·97	51·5			
		AG Leid.	47·95	50·6			
			$10^h\ 32^m\ 47^s95$	30° 57′ 50″8			
138	8·2	Lal 20622	$10^h\ 33^m\ 33^s06$	28° 4′ 15″2	Juli 28	-0^s02	+5″4
		W_2 X 680	32·89	16·5			
		Par_2 13093	32·70	15·4			
		Par_3 13093	32·76	16·3			
		AG Camb. E. 5450	32·79	14·1			
			$10^h\ 33^m\ 32^s78$	28° 4′ 14″2			
139	8·8	AG Camb. E. 5462	$10^h\ 33^m\ 55^s79$	27° 47′ 2″3	Juli 28	-0^s02	+5″4
140	6·5	Par_2 13107	$10^h\ 33^m\ 59^s91$	32° 27′ 32″9	Juli 23	-0^s03	+6″4
		N 7 y 1298	59·85	33·0			
		Quet 4436	59·83	33·9			
		AG Leid.	59·85	33·3			
		10 y 1720	59·86	33·2			
			$10^h\ 33^m\ 59^s85$	32° 27′ 33″3			
		Angen. E. B.: -0^s0096, $-0''045$.					
141	5·1	Br 1483	$10^h\ 35^m\ 0^s31$	27° 35′ 27″8	Juli 29	-0^s03	+5″1
		Lal 20665	0·04	26·6			
		W_2 X 713	0·39	28·6			
		N 7 y 1302	0·42	26·8			
		Par_1 13127	0·41	26·3			
		Par_2 13127	0·42	28·1			
		Par_3 13127	0·38	26·7			
		Quet 4442	0·39	26·4			
		AG Camb. E. 5470	0·25	26·4			
			$10^h\ 35^m\ 0^s37$	27° 35′ 26″6			

Nr.	Größe	Autorität, Eigenbewegung	Mittlerer Ort 1854·0		Reduction auf den scheinbaren Ort		
			α	δ	Datum	α	δ
		Angen. E. B.: −0ˢ0036, −0″017.					
142	5·0	AG Fund. Cat. 431	10ʰ 37ᵐ 44ˢ18	31° 27′ 0″4	Juli 24	−0ˢ01	+0″2
		Angen. E. B.: −0ˢ0030, +0″080.					
143	6·5	Par_1 13230	10ʰ 40ᵐ 53ˢ48	30° 11′ 10″0	Juli 25	0ˢ00	+0″1
		Par_2 13230	53·66	12·0			
		Par_3 13230	53·50	11·8			
		N 7 y 1312	53·55	12·9			
		Quet 4475	53·45	11·9			
		AG Leid.	53·45	12·0			
			10ʰ 40ᵐ 53ˢ48	30° 11′ 12″1			
		Angen. E. B.: −0ˢ0022, +0″047.					
144	6·3	Lal 20830	10ʰ 41ᵐ 51ˢ89	28° 44′ 33″8	Juli 26	0ˢ00	+0″0
		Par_1 13248	51·74	30·4			
		Par_3 13248	51·74	30·7			
		Quet 4478	51·81	30·3			
		AG Camb. E. 5514	51·85	30·2			
		10 y 1733	51·77	30·1			
			10ʰ 41ᵐ 51ˢ82	28° 44′ 30″2			
		Angen. E. B.: −0ˢ0005, +0″010.					
145	6·3	Par_1 13352	10ʰ 40ᵐ 45ˢ97	20° 16′ 0″2	Juli 30	+0ˢ02	+5″0
		Par_2 13352	45·98	0·4			
		N 7 y 1324	45·99	0·0			
		Quet 4511	46·02	15 59·9			
		AG Camb. E. 5549	45·95	16 0·2			
			10ʰ 46ᵐ 45ˢ97	20° 16′ 0″2			
140	7·0	Lal 21020	10ʰ 48ᵐ 38ˢ92	20° 16′ 43″1	Juli 30	+0ˢ02	+5″0
		W X 985	38·41	43·2			
		Par_2 13380	38·09	42·9			
		N 7 y 1331	38·01	42·0			
		Quet 4524	38·58	42·7			
		AG Camb. E. 5500	38·04	43·3			
			10ʰ 48ᵐ 38ˢ02	20° 16′ 43″0			
		Angen. E. B.: +0ˢ0005, +0″052.					
147	3·3	AG Fund. Cat. 54	11ʰ 10ᵐ 34ˢ98	33° 53′ 24″0	Juli 21	+0ˢ11	+7″2

Die im Folgenden nach Sternwarten geordneten Beobachtungen sind den astron. Nachr., astron. J., Giornale astron. e meteor. di Palermo, Memoires de l'observ. de Paris und den Wiener Annalen entnommen. Die beigesetzte Parallaxe wurde nach den Tafeln von Rebeur-Paschwitz (Veröffentl. d. Sternwarte zu Karlsruhe) gerechnet. Ferner wurde — soweit die Beobachter es angaben — die Zahl der Vergleichungen, eventuell für A. R. und Decl. getrennt, angeführt.

Beobachtungen, welche am selben Abend von einem Beobachter mit demselben Vergleichsterne angestellt wurden, sind, um ihnen nicht andern gegenüber zu großes Gewicht zu ertheilen, in eine zusammengezogen worden.

Datum	Mittlere Ortszeit	α appar.	p_α	δ appar.	p_δ	Zahl der Vergleiche	Nummer des Vergleichsternes
Berlin.						Beobachter: C. Bruhns u. A. Lesser.	
Juni 9	$13^h\ 17^m\ 39^s4$	$2^h\ 20^m\ 40^s37$	-0^s34	$40°\ 25'\ 14''9$	$7''7$	22	3
17	11 20 41·2	3 45 52·38	0·22	54 19 50·0	8·2	8	10
17	12 10 47·5	3 46 19·30	−0·33	54 22 46·0	7·8	10	12
24	12 9 39·5	5 59 56·72	−0·07	60 58 24·2	8·1	8	25
26	11 44 20·9	6 42 31·81	0·13	60 47 49·9	8·0	7	30
27	10 58 43·5	7 2 18·14	0·30	60 23 2·5	7·5	10	34
29	12 11 40·7	7 40 30·51	0·17	58 55 20·1	7·7	11	43
29	13 10 14·1	7 41 13·41	—	58 52 54·1	7·8	—	Meridian
Juli 3	13 39 9·8	8 38 56·50	0·03	54 29 39·8	7·5	6	56
3	13 52 10·6	8 39 3·02	—	54 29 0·0	7·6	—	Meridian
4	11 28 3·5	8 49 6·48	0·32	53 21 16·3	6·7	11	65
6	13 32 19·7	9 9 9·40	0·08	50 40 17·4	7·2	6	70
10	10 39 9·5	9 30 57·05	0·34	45 42 13·9	5·5	11	85
10	10 59 10·2	9 37 2·70	0·32	45 41 11·8	5·8	6	86
11	10 50 28·2	9 42 41·42	0·30	44 27 0·5	5·7	10	94
16	10 48 59·9	10 4 43·80	0·26	38 39 40·0	5·2	12	107
18	11 39 38·7	10 11 33·02	0·20	36 33 50·9	5·4	6	108
19	10 35 31·2	10 14 25·80	0·25	35 36 15·6	4·9	15	114
20	10 39 4·4	10 17 15·25	0·24	34 37 40·7	4·9	6	113
20	10 55 30·1	10 17 17·02	0·23	34 36 49·4	5·0	6	118
22	11 0 11·6	10 22 26·83	0·21	32 44 55·9	4·9	7	125
23	10 40 44·0	10 24 46·10	0·22	31 52 5·9	4·7	10	132
24	10 28 34·2	10 26 58·54	0·22	31 0 35·4	4·6	12	134
Bonn.						Beobachter: Argelander und Schönfeld.	
Juni 11	$12^h\ 2^m\ 48^s0$	$2^h\ 40^m\ 48^s00$	-0^s32	$43°\ 50'\ 45''4$	$7''4$	6	4
11	12 33 35·4	2 41 58·09	−0·30	43 59 14·3	7·1	6	5
17	13 32 21·0	3 47 25·06	−0·51	54 29 35·9	6·8	4	13
Juli 2	13 43 57·9	8 20 56·55	—	55 40 47·3	7·7	—	Meridian
3	13 52 21·8	8 39 18·40	—	54 27 40·7	7·0	—	»
5	14 5 39·3	9 0 27·89	—	51 54 37·3	7·4	—	»

Datum	Mittlere Ortszeit	α appar.	p_α	δ appar.	p_δ	Zahl der Vergleiche	Nummer des Vergleichsternes
Cloverden.						Beobachter: B. A. Gould u. J. Winlock.	
Juni 27	$9^h\ 30^m\ 52^s.9$	$7^h\ 0^m\ 50^s.34$	0·02	00° 17′ 15″.0	0″.7	17 0	35
27	10 27 37·4	7 0 32·30	0·48	00 10 12·8	7·4	2 1	37
28	10 42 17·5	7 25 45·85	0·27	59 34 52·9	8·0	10 8	42
28	14 48 8·3	7 28 53·09	— 0·55	59 28 7·3	6·9	8 5	40
Juli 1	9 42 33·8	8 14 58·50	0·02	50 40 48·7	5·7	3 1	50
1	10 3 8·7	8 14 11·15	0·58	50 45 30·0	6·0	10 4	49
1	10 39 30·1	8 14 32·77	0·50	56 43 56·3	6·7	3 2	40
3	13 43 2·0	8 42 41·88	0·32	54 12 1·9	8·8	16 6	59
5	9 20 13·6	9 0 38·50	0·58	51 53 18·8	4·0	9 3	69
5	9 27 20·1	9 0 41·58	0·57	51 52 53·9	4·7	10 7	70
8	9 0 5·3	9 25 0·22	0·52	48 1 35·0	4·0	4 4	79
8	9 50 47·3	9 25 21·32	0·49	47 57 50·0	4·8	6 2	74
10	10 18 55·1	9 38 15·71	0·43	45 25 41·0	5·0	13 4	84
17	9 50 20·0	10 8 51·48	0·35	37 25 21·4	4·2	8 4	122
18	9 16 57·0	10 11 57·58	0·30	36 25 26·7	3·8	9 6	110
19	9 20 45·3	10 14 58·38	0·34	35 35 10·9	3·9	12 5	123
27	9 13 15·4	10 33 20·32	0·28	28 24 37·4	3·5	7 3	136
Florenz.						Beobachter: Donati.	
Juni 23	$11^h\ 30^m\ 52^s.0$	$5^h\ 37^m\ 57^s.00$	—	—	—	—	Meridian
25	12 6 36·5	6 21 40·52	—	—	—	—	»
26	12 24 8·4	6 43 11·80	—	00° 47′ 31″.0	8·4	—	»
27	12 40 44·6	7 3 47·35	—	00 20 36·8	8·4	—	»
29	13 10 15·2	7 41 15·93	—	58 53 7·8	8·2	—	»
30	13 22 51·9	7 57 51·26	—	57 55 28·4	8·1	—	»
Juli 1	13 33 58·8	8 13 0·49	—	56 51 11·9	8·0	—	»
2	13 43 38·2	8 20 41·29	—	55 41 50·0	7·9	—	»
3	13 52 9·0	8 39 0·79	—	54 28 46·4	7·8	—	»
6	14 10 20·8	9 9 24·38	—	50 37 51·0	7·5	—	»
13	9 33 10·7	9 52 23·50	0·41	42 7 15·7	4·3	—	111
14	9 40 3·9	9 50 45·71	0·39	40 57 11·7	4·4	—	128
15	9 52 55·7	10 0 53·32	0·37	39 49 48·9	4·4	—	120
17	10 7 38·4	10 8 0·83	0·34	37 39 18·0	4·5	—	122
19	9 47 31·7	10 14 20·57	0·33	35 37 41·0	4·2	—	131
20	9 39 16·0	10 17 10·01	0·32	34 39 40·4	4·1	—	118
21	9 20 55·0	10 19 48·34	0·32	33 43 12·2	3·9	—	147
22	9 40 29·2	10 22 19·13	0·30	32 47 51·0	4·0	—	135
27	9 27 24·0	10 32 55·98	0·27	28 34 58·0	3·7	—	144

Datum	Mittlere Ortszeit	α appar.	p_α	δ appar.	p_δ	Zahl der Vergleiche	Nummer des Vergleichsternes
Göttingen.						Beobachter: Klinkerfues u. Winnecke.	
Juni 5	$13^h\ 37^m\ 27^s0$	$2^h\ 5^m\ 24^s96$	-0^s35	33° 40′ 40″8	5″9	—	1
5	13 45 19·0	2 5 24·02	−0·36	33 40 45·1	5·9	—	2
17	10 30 55	3 45 28·97	−0·08	54 17 28·5	8·8		9
17	10 43 54·0	3 45 35·59	−0·11	54 17 54·4	8·5	—	9
23	11 30 43·2	5 37 48·96	—	60 40 50·8	8·2	—	Meridian
Juli 3	13 52 10·0	8 39 10·45	—	54 28 19·0	7·6	—	»
5	14 5 35·1	9 0 24·73	—	51 55 28·2	7·4	—	»
22	10 21 30·7	10 22 24·03	0·24	32 46 0·0	4·6	—	128
Hamburg.						Beobachter: G. Rümker.	
Juli 17	$10^h\ 56^m\ 29^s4$	$10^h\ 8^m\ 14^s55$	0^s24	37° 36′ 46″5	5″2	6	122
18	10 47 25·2	10 11 27·88	0·24	36 35 15·7	5·1	4	119, 120
19	10 19 55·0	10 14 25·95	0·25	35 36 22·2	4·8	6	112
21	10 21 20·0	10 19 54·51	0·24	33 41 52·1	4·7	7	121
Königsberg.						Beobachter: C. A. F. Peters.	
Juli 1	$9^h\ 23^m\ 37^s7$	$8^h\ 10^m\ 52^s30$	0^s40	57° 1′ 6″1	0″5	—	48
4	10 44 47·0	8 49 7·93	0·25	53 21 18·9	0·9	—	02
7	9 44 34·3	9 16 22·31	0·36	49 32 25·6	5·8	—	75
11	10 37 53·4	9 42 47·56	0·30	44 20 1·6	5·6	—	92
13	9 20 13·5	9 52 27·79	0·29	42 6 10·2	5·3	—	97
Kremsmünster.						Beobachter: Reslhuber.	
Juni 19	$13^h\ 10^m\ 25^s7$	$4^h\ 19^m\ 10^s15$	-0^s48	57° 16′ 45″6	7″4	—	15, 16
20	10 40 21·3	4 35 26·50	—	58 20 26·1	8·6	—	Meridian
27	12 40 39·1	7 3 39·90	—	60 20 51·2	8·2	—	»
Juli 3	13 52 9·9	8 39 1·80	—	54 29 12·0	7·7	—	»
8	10 49 12·6	9 23 58·83	0·38	48 14 4·1	5·8		79, 80
14	10 0 54·3	9 56 50·78	0·35	40 56 47·5	4·7	—	95, 105
16	10 40 8·5	10 4 42·59	0·30	38 42 13·0	5·0		106, 98, 107
17	10 58 19·9	10 8 12·50	0·27	37 37 32·8	5·1	—	122
22	9 39 48·2	10 22 18·70	0·28	32 48 5·3	4·2		135
23	10 15 39·5	10 24 44·56	0·25	31 53 5·9	4·4	—	140
24	10 14 3·9	10 26 57·33	0·25	31 1 23·0	4·4	—	137, 142
25	9 40 50·5	10 29 2·28	0·25	30 11 39·5	4·1	—	143
26	9 36 40·0	10 31 2·38	0·25	29 22 9·3	4·0		144
29	9 37 27·0	10 30 31·33	0·23	27 3 9·7	3·9	—	141
30	9 43 34·0	10 38 14·30	0·22	26 10 23·4	3·9		146, 147

Datum	Mittlere Ortszeit	α appar.	p_α	δ appar.	p_δ	Zahl der Vergleiche	Nummer des Vergleichsternes
Leiden.							Beobachter: C. A. Oudemans.
Juni 14	11h 19m 27s	3h 8m 18s·22	— 0s·23	49° 19′ 9″·1	8″·1	—	6
20	12 47 21	4 37 39·17	— 0·30	58 27 58·9	7·7	—	18
21	10 31 2	4 55 19·62	— 0·08	59 21 34·4	8·3	—	19
21	10 31 2	4 55 19·08	— 0·08	59 21 30·3	8·3	—	20
26	10 6 20	0 41 37·54	0·41	60 48 34·6	7·2	—	28
Juli 4	9 55 50	8 48 41·34	0·46	53 24 28·5	5·5	—	61
5	12 2 2	8 59 43·10	0·26	22 0 49·0	6·9	—	60
23	10 22 40	10 24 48·18	0·23	—	—	—	127
23	10 34 21	—	—	31 50 52·1	4·0	—	127
28	10 1 1	10 34 51·23	0·20	27 46 20·3	4·2	—	139
Mannheim.							Beobachter: Nell.
Juli 2	11h 26m 51s·0	8h 25m 34s·33	0s·35	55° 47′ 53″·5	7″·0	2	55
5	10 18 58·6	8 58 54·70	0·45	52 7 13·6	5·7	4	68
9	11 37 36·5	9 31 0·31	0·23	40 53 31·7	6·2	5	82
19	10 8 26·4	10 14 24·52	0·28	35 30 36·3	4·6	5	112
20	10 28 10·2	10 17 16·05	0·26	34 37 15·0	4·7	6	118
21	10 22 7·4	10 19 54·48	0·20	33 40 35·8	4·6	4	121
23	10 5 18·1	10 24 44·16	0·25	31 52 35·6	4·4	4	127
Olmütz.							Beobachter: J. Schmidt.
Juni 20	10h 50m 58s·7	4h 35m 30s·09	0s·05	58° 20′ 48″·3	8″·5	4	17
23	11 17 16·6	5 37 10·00	0·04	60 40 31·9	8·3	4	22
26	12 9 42·5	6 42 40·00	0·05	60 47 31·7	8·1	4	29
28	12 0 13·0	7 22 14·57	0·18	59 43 5·1	7·9	4	38. 39
Juli 4	10 4 49·5	8 49 22·52	0·48	53 26 33·3	5·0	4	60
6	10 28 19·5	9 7 57·23	0·42	50 50 59·4	5·7	4	71
7	10 42 10·7	9 10 21·76	0·39	49 32 20·0	5·8	2	87
9	9 47 55·7	9 30 27·05	0·42	47 1 14·5	4·9	4	81
10	9 34 47·0	9 30 38·20	0·41	45 40 23·3	4·7	0	85
10	9 53 20·2	9 30 42·88	0·40	45 45 25·4	4·9	9	86
11	9 38 7·0	9 42 20·92	0·40	44 31 50·7	4·7	4	93
11	9 49 37·5	9 42 22·97	0·39	44 31 19·9	4·8	8	91
14	9 41 18·8	9 50 43·30	0·35	40 58 20·7	4·0	4	100
14	10 9 14·1	9 50 48·15	0·34	40 57 17·3	4·9	4	99
15	9 30 37·8	10 0 40·22	0·34	39 51 20·1	4·5	4	104
19	9 30 44·8	10 14 17·25	0·23	35 39 15·8	4·3	1	112
23	9 18 18·5	10 24 37·03	0·27	31 55 38·2	4·0	5	129
24	9 10 0·0	10 20 50·70	0·27	31 3 39·8	4·0	3	133

Datum	Mittlere Ortszeit	α appar.	$p\alpha$	δ appar.	$p\delta$	Zahl der Vergleiche	Nummer des Vergleichsternes
Padua.						Beobachter: Santini u. Trettenero.	
Juni 24	$10^h\ 27^m\ 20^s.2$	$5^h\ 58^m\ 29^s.02$	$0^s.29$	$60°\ 57'\ 44''.5$	$8''.2$	1	24
26	9 43 6·9	6 40 50·55	0·54	60 48 58·7	7·1	5	29
27	9 45 5·5	7 1 21·95	0·56	60 24 8·5	6·9	2	37
27	10 24 54·3	7 1 54·79	0·45	60 23 43·6	7·4	5	34
27	12 40 45·1	7 3 47·44	—	60 21 36·1	8·3	—	Meridian
28	11 29 52·3	7 22 7·08	0·29	59 44 18·0	7·9	2	39
28	12 0 7·4	7 22 29·63	0·19	59 43 43·2	8·1	4	39
28	12 56 11·2	7 23 12·64	—	59 41 7·2	8·2	—	Meridian
29	9 32 46·5	7 38 39·76	0·02	59 0 57·3	6·1	2	41
29	10 4 50·2	7 39 2·14	0·55	58 59 42·8	6·6	5	43
30	9 5 30·8	7 55 2·49	0·66	58 6 10·0	5·3	3	44
30	9 24 49·4	7 55 14·89	0·63	58 5 24·6	5·7	4	44
Juli 1	9 39 35·4	8 10 38·62	0·60	57 2 1·0	5·7	2	45
2	9 57 36·4	8 24 38·52	0·56	55 52 47·4	5·7	3	55
3	9 13 51·1	8 36 48·40	0·60	54 43 4·9	4·9	1	66
5	10 19 16·9	8 58 50·66	0·49	52 7 39·3	5·7	4	67
6	9 37 7·1	9 7 47·14	0·52	50 52 23·6	4·9	3	72
7	9 7 27·5	9 15 56·25	0·52	49 30 22·7	4·1	3	87
7	9 26 21·3	9 10 2·21	0·51	49 35 25·7	4·6	3	87
8	9 20 31·2	9 23 34·42	0·49	48 18 17·1	4·4	3	76
8	9 55 24·1	9 23 44·21	0·47	48 16 24·5	5·1	3	76
9	9 32 18·8	9 30 28·67	0·47	47 1 9·8	4·6	2	87
9	12 2 36·0	9 30 30·91	0·28	46 59 12·9	6·4	5	81
10	9 25 28·2	9 36 41·40	0·45	45 45 35·8	4·4	4	85
10	9 42 40·9	9 36 45·12	0·44	45 45 3·1	4·6	10	85
11	9 25 43·7	9 42 21·82	0·43	44 31 11·5	4·3	7	89
12	9 8 18·7	9 47 30·11	0·43	43 19 43·2	4·1	5	96
13	9 15 28·9	9 52 18·18	0·41	42 8 14·0	4·1	5	97
13	9 40 17·7	9 52 23·54	0·40	42 6 47·2	4·4	2	95
14	9 8 29·2	9 56 45·39	0·40	40 58 59·2	4·0	3	105
17	9 29 44·8	10 8 2·06	0·35	37 41 2·9	4·2	3	122
18	9 24 47·0	10 11 15·03	0·34	36 39 8·7	4·1	4	116
22	9 2 22·6	10 22 14·76	0·31	32 49 10·5	3·7	1	135
23	9 20 21·7	10 24 37·78	0·29	31 54 46·6	3·9	12	127
24	9 12 10·6	10 26 51·28	0·29	31 3 1·6	3·7	5	137
Palermo.						Beobachter: Ragona.	
Juli 16	$9^h\ 6^m\ 16^s.9$	$10^h\ 4^m\ 27^s.98$	$0^s.41$	$38°\ 46'\ 29''.2$	$3''.5$	6	107
17	9 13 43·1	10 8 0·29	0·40	37 42 22·6	3·6	2	109
18	9 15 6·1	10 11 14·26	0·38	36 39 43·1	3·0	7	110

Datum	Mittlere Ortszeit	α appar.	p_α	δ appar.	p_δ	Zahl der Vergleiche	Nummer des Vergleichsternes
Palermo (Fortsetzung).							
Juli 20	$8^h\ 55^m\ 0^s0$	$10^h\ 17^m\ 2^s88$	0^s37	$34°\ 41'\ 39''1$	$3''3$	8	115
20	9 32 11·2	10 17 6·77	0·35	34 39 58·3	3·7	3	113
21	9 10 58·1	10 19 43·99	0·35	33 44 29·8	3·4	8	124
21	9 10 58·1	10 19 44·20	0·35	33 44 37·3	3·4	8	121
22	9 12 47·0	10 22 14·04	0·34	32 48 40·4	3·4	1	128
23	9 13 3·8	10 24 30·30	0·33	31 54 53·5	3·4	4	127
24	8 50 39·2	10 20 49·40	0·33	31 3 38·8	3·2	4	133
27	9 7 10·2	10 32 53·20	0·30	28 35 40·9	3·2	0	130
28	9 9 57·0	10 34 42·91	0·29	27 47 46·4	3·3	2	138
Paris.				Beobachter: Chacornac, Goujou, Villarceau.			
Juni 16	$13^h\ 59^m\ 3^s9$	$3^h\ 33^m\ 48^s18$	-0^s57	$52°\ 50'\ 54''4$	$6''3$	—	11
17	12 32 15·8	3 40 59·54	0·41	54 27 3·8	7·7	—	13
17	12 32 15·8	3 47 0·25	−0·40	54 20 57·5	7·7	—	14
18	11 51 6·2	4 1 50·19	−0·20	55 53 51·3	8·2	—	7
18	13 41 43·1	4 3 12·37	−0·55	50 0 23·1	7·0	—	7
23	10 58 37·3	5 37 48·08	0·11	00 41 8·2	8·4	—	21
23	10 58 37·3	5 37 47·56	0·09	00 41 3·3	8·4	—	23
24	10 33 8·0	5 59 9·52	0·26	60 57 55·7	8·1	—	26
26	13 13 49·2	6 44 28·70	−0·17	01 45 59·9	8·2	—	32
28	10 30 44·0	7 21 50·49	0·44	59 45 13·4	7·2	—	39
Juli 2	14 40 20·3	8 27 34·05	−0·15	55 37 10·0	7·7	—	54
3	11 31 10·2	8 38 15·83	0·35	54 33 58·8	7·0	—	53
7	13 38 52·9	9 17 38·06	0·08	49 19 49·5	7·2	—	88
7	13 38 52·9	9 17 38·48	0·08	49 19 46·7	7·3	—	83
10	11 22 37·4	9 37 19·19	0·31	45 37 42·9	6·0	—	90
10	9 57 5·1	10 4 43·14	0·33	38 42 4·6	4·7	—	98
10	9 57 5·1	10 4 43·10	0·33	38 42 3·9	4·7	—	101
20	9 42 6·6	10 17 13·99	0·30	34 38 7·5	4·4	—	113
22	9 37 38·2	10 22 24·20	0·28	32 46 20·3	4·4	—	135
Washington.				Beobachter: Ferguson.			
Juni 25	$10^h\ 49^m\ 38^s2$	$0^h\ 25^m\ 51^s90$	0^s32	$00°\ 58'\ 42''9$	$8''4$	8	27
26	10 8 19·2	0 40 21·42	0·52	00 44 5·5	7·5	5	33
26	10 9 1·0	0 40 22·05	0·52	60 43 57·7	7·5	9	32
26	10 19 42·6	6 40 31·22	0·49	00 43 48·2	7·7	3	31
27	9 33 19·2	7 6 6·31	0·00	60 10 43·4	6·0	8	37
27	9 34 9·8	7 6 6·09	0·00	00 16 43·7	6·6	10	30
30	9 49 41·3	7 59 25·12	0·65	57 49 29·8	0·0	4	44
Juli 1	10 17 13·0	8 14 33·90	0·70	50 43 55·0	6·2	0	51
1	10 41 9·2	8 14 48·94	0·53	50 42 49·7	6·6	4	52
2	10 55 17·2	8 28 23·00	0·50	55 32 35·2	0·0	4	50
3	9 3 24·7	8 39 38·46	0·67	54 25 20·5	4·4	3	03
3	9 3 24·7	8 39 38·40	0·07	54 25 15·9	4·4	3	04
6	9 2 15·3	9 9 41·70	0·00	50 35 23·1	4·0	4	73
6	9 0 14·8	9 9 43·09	0·60	50 35 0·4	4·0	5	72
11	8 57 15·2	9 43 36·44	0·09	44 14 50·8	3·0	2	88
12	9 30 24·9	9 48 48·75	0·40	43 0 51·0	4·0	4	96
15	9 24 14·9	10 1 45·04	0·41	39 34 24·4	3·8	5	102
15	9 24 14·9	10 1 45·62	0·41	39 34 25·0	3·8	5	103
16	9 0 48·5	10 5 21·20	0·41	38 30 19·1	3·5	5	106
18	9 50 30·3	10 12 4·80	0·30	30 22 37·8	4·6	2	110
20	8 33 28·9	10 17 42·30	0·37	34 28 13·1	3·1	10	118
27	8 51 10·3	10 33 20·98	0·30	28 24 38·5	3·2	7	130

Datum	Mittlere Ortszeit	α appar.	p_α	δ appar.	p_δ	Zahl der Vergleiche	Nummer des Vergleichsternes
Wien.						Beobachter: Hornstein.	
Juni 16	11h 7m 11s5	3h 31m 41s32	— 0s21	52° 41′ 14″5	8″4	4	8
23	10 50 5·5	5 30 48·50	0·20	60 39 57·3	8·2	6	21, 23
27	10 11 45·0	7 1 30·30	0·47	60 24 20·3	7·2	6	34
28	9 52 42·2	7 20 30·85	0·54	59 47 59·6	6·6	4	39
Juli 1	10 32 3·5	8 11 0·58	0·47	57 0 20·0	6·0	5	46, 47
3	9 42 19·3	8 30 54·30	0·54	54 42 28·2	5·4	6	57, 59
4	9 39 4·7	8 48 13·37	0·53	53 27 51·5	5·9	6	60
6	9 52 7·7	9 7 45·42	0·48	50 52 50·4	5·2	6	72

Florenz: Die A. R. des Kometen wurden am Passageninstrumente beobachtet, die Declinationen an einem dreifüßigen Repetitionskreise. Da das Fernrohr des Passageninstrumentes nicht lichtstark genug war, so sind die beobachteten Positionen des Kometen sehr unsicher, besonders da dieselben durchschnittlich nur an einem Faden ermittelt werden konnten. Die Declination vom 26. Juni wurde durch Einstellen des Kometen in die Mitte des Gesichtsfeldes des Meridiankreises bestimmt. Aus diesen Gründen wurden deshalb allen Meridianbeobachtungen bei der Bildung der Normalorte das Gewicht 0 ertheilt.

Göttingen: Die beiden Beobachtungen vom 5. Juni sind am Reflector angestellt.

Kremsmünster: Juli 16. Komet ausgedehnt, aber ziemlich lichtschwach.
» 22. Lichthelligkeit hat bedeutend abgenommen.
» 23. Komet sehr schwach, wegen seines tiefen Standes am Horizont.
» 30. Komet sehr schwach, wegen des Lichtes eines kleinen, dem Kometen sehr nahen Sternes kaum zu erkennen.

Mannheim: Die Beobachtungszeit von Juli 5 wurde um 10m geändert.

Olmütz: Die sehr ungünstige Witterung, sowie der Umstand, dass der Komet bis zum 4. Juli von der Sternwarte aus nicht gesehen werden konnte, haben die Zahl der Beobachtungen verringert und wahrscheinlich ihre Güte etwas beeinträchtigt. Bis zum 3. Juni wurde an einem transportablen Refractor beobachtet, dessen Aufstellung sehr unsicher war. Mit dem 4. Juli beginnen die Beobachtungen am fünffüßigen Refractor der Sternwarte.

Wien: Juni 23. Die Beobachtungszeit war falsch reduciert.

Die vorstehenden Beobachtungen wurden nun mit der Ephemeride verglichen und ließen die nachstehenden Fehler in A. R. und Decl. übrig, wobei die Fehler in A. R. mit cos δ multipliciert sind. (Fehler im Sinne Beobachtung—Rechnung.)

Eine exacte Gewichtsbestimmung der einzelnen Beobachtungsreihen war bei der ungleichmäßigen, theilweise auch unzulänglichen Art der Veröffentlichung der Beobachtungen nicht möglich; einige Sternwarten gaben nur den scheinbaren Ort des Kometen und den mittleren Ort des Vergleichsternes an, wenige nur veröffentlichten die Anzahl der Vergleichungen.

Es wurde deshalb folgender Weg zur Gewichtsbestimmung eingeschlagen. Es wurden Tagesmittel gebildet, bei welchen bereits die besonders stark abweichenden Beobachtungen unberücksichtigt blieben, diese Tagesmittel graphisch dargestellt und durch sie ein möglichst ungezwungener Curvenzug gelegt.

Mit diesen provisorischen Abweichungscurven wurden nun die einzelnen Beobachtungen verglichen und vorläufige Gewichte erhalten. Mit diesen wurden nun neue Tagesmittel gebildet und dadurch die definitiven Fehlercurven erhalten, aus welcher nun die endgiltigen Gewichte abgeleitet wurden. Diese wurden derart bestimmt, dass Beobachtungen mit einer Abweichung von

0— 2″ das Gewicht 4 erhielten,
2— 4 » » 3 »
4— 8 » » 2 »
8—10 » » 1 »
10″ und darüber das Gewicht 0 erhielten.

Ausnahmen von dieser Regel wurden auf Grund besonderer Angaben der Beobachter gemacht und ferner auch darauf gesehen, dass A. R. und Declinationsbestimmung derselben Beobachtung nicht zu ungleich bewertet wurden.

Die Gruppierung des Normalortes, deren 5 gebildet wurden, war einerseits durch das Fehlen von Beobachtungen an einem Tage gegeben, anderseits in dem Bestreben, sie gleichmäßig über die ganze Beobachtungszeit zu vertheilen. Ferner musste darauf Rücksicht genommen werden, dass die Anfangs- und Endbeobachtungen recht unzuverlässig sind und ein Hinausschieben des ersten und letzten Normalortes nach vorne, beziehungsweise nach hinten, vermieden werden musste.

Mittlere Zeit Paris—Aberr.-Zeit	Ort	$\Delta\alpha \cos\delta$	$\Delta\delta$	p_α	p_δ
I. Normalort.					
Juni 5·540	Göttingen	+ 2″4	+73″4	0	0
5·545	»	−27·7	+45·9	0	0
9·517	Berlin	+ 3·2	4·0	4	4
11·483	Bonn	+ 0·4	+ 8·0	3	0
11·504	»	— 0·3	+ 0·5	3	2
14·400	Leiden	+ 0·8	4·6	4	4
16·419	Wien	+ 2·0	2·5	4	4
16·577	Paris	+ 4·2	4·6	3	4
17·411	Göttingen	+19·1	+10·0	0	0
17·420	»	+ 7·9	9·2	2	2
17·440	Berlin	+ 0·2	— 0·1	4	3
17·471	»	0·1	— 2·9	4	4
17·517	Paris	— 1·0	+ 0·7	3	2
17·517	»	+ 4·5	— 5·0	3	4
17·545	Bonn	+ 1·4	— 7·2	4	3
18·488	Paris	9·0	2·5	2	3
18·505	»	+ 3·2	— 4·1	3	4
19·511	Kremsmünster	0·0	+ 5·2	2	1
20·400	·	— 18·9	— 1·8	0	2
20·318	Olmütz	16 0	+ 0·1	0	0
20·521	Leiden	— 3·2	— 1·0	4	4
21·427	»	2·5	— 3·1	4	4
21·427	·	3·2	— 1·2	4	4

Mittlere Zeit Paris — Aberr.-Zeit	Ort	$\Delta\alpha \cos\delta$	$\Delta\delta$	p_α	p_δ
	II. Normalort.				
Juni 23·421	Wien	— 2ˢ·4	— 5″·3	4	3
23·423	Olmütz	+ 2·8	+ 5.0	2	2
23·449	Florenz	+93·4	—	0	0
23·452	Paris	+ 8·5	— 3·1	0	4
23·452	»	+ 4·6	— 8·0	2	2
23·453	Göttingen	+ 1·0	—20·3	2	0
24·403	Padua	— 3·2	+ 4·2	3	2
24·434	Paris	+ 0·9	— 2·9	3	3
24·470	Berlin	— 3·7	+ 5·0	4	3
25·474	Florenz	—30·3	—	0	0
25·666	Washington	— 0·1	+ 1·4	3	4
26·372	Padua	— 5·5	—17·6	2	0
26·409	Leiden	— 0·4	— 0·6	3	3
26·452	Berlin	— 2·2	+ 5·1	4	3
26·459	Olmütz	— 0·4	— 5·4	3	2
26·486	Florenz	—18·3	+26·8	0	0
26·545	Paris	+ 1·4	+ 6·0	2	3
26·637	Washington	— 5·2	+ 7·5	3	2
26·638	»	— 5·2	+ 0·4	3	4
26·645	»	— 5·8	+ 0·9	3	4
27·374	Padua	—17·0	—20·0	0	0
27·380	Wien	+ 0·1	+ 3·6	1	4
27·402	Padua	5·2	+ 7·8	3	3
27·421	Berlin	3·8	+ 3·1	4	4
27·490	Kremsmünster	— 8·4	+ 4·5	2	3
27·495	Padua	— 1·8	+00·6	4	0
27·498	Florenz	—23·5	+ 6·0	0	0
27·607	Cloverden	+ 3·1	+ 3·4	2	4
27·613	Washington	0·8	+ 0·0	4	3
27·613	»	— 7·5	+ 1·6	2	4
27·643	Cloverden	+ 3·6	+13·5	2	0
28·367	Wien	+ 0·9	+ 1·5	3	4
28·432	Paris	+ 1·3	+ 3·3	3	4
28·440	Padua	+ 2·3	—13·8	2	0
28·453	Olmütz	+ 6·8	—71·0	1	0
28·468	Padua	— 5·6	+ 6·0	3	3
28·507	»	—10·1	—48·4	1	0
28·653	Cloverden	— 4·0	+ 5·8	4	4
28·823	»	— 4·5	+ 6·5	4	3
29·305	Padua	— 2·3	+ 3·3	3	3
29·387	»	— 9·2	— 1·2	2	3
29·471	Berlin	— 2·5	+ 0·7	4	4
29·512	»	+ 4·2	+ 4·6	3	3

Mittlere Zeit Paris – Aberr.-Zeit	Ort	$\Delta\alpha \cos\delta$	$\Delta\delta$	p_α	p_δ
Juni 29·518	Florenz	−22″5	+10″3	0	0
30·340	Padua	+ 2·5	− 4·4	2	2
30·360	»	− 1·2	+ 3·4	3	4
30·527	Florenz	−25·7	+ 0·8	0	0
30·024	Washington	− 0·2	+ 1·4	4	4
	III. Normalort.				
Juli 1·370	Padua	− 3″8	+ 0″4	3	3
1·385	Königsberg	− 7·2	+ 1·1	2	3
1·394	Wien	+ 4·0	+ 1·0	2	3
1·534	Florenz	−12·3	+ 7·0	0	0
1·002	Cloverden	− 8·7	+13·6	2	0
1·625	»	− 0·1	− 0·7	2	3
1·050	»	− 4·5	+ 1·1	3	3
1·043	Washington	− 0·5	+ 4·2	4	4
1·059	»	+ 5·4	+ 5·7	2	3
2·382	Padua	− 9·7	− 9·5	1	1
2·452	Mannheim	− 9·0	− 3·0	1	2
2·541	Florenz	−27·0	+ 8·9	0	0
2·553	Bonn	− 2·9	− 3·9	3	2
2·710	Paris	+ 3·1	+ 2·4	2	3
2·710	Washington	+ 4·4	+ 1·6	2	3
3·352	Padua	− 3·1	+ 5·4	2	3
3·359	Wien	+ 3·2	+ 1·2	3	3
3·474	Paris	+ 1·5	+ 1·4	3	3
3·532	Berlin	− 3·4	+ 1·4	2	3
3·539	Kremsmünster	− 0·9	+ 4·9	3	3
3·541	Berlin	− 2·8	+ 1·9	3	3
3·547	Florenz	− 0·3	+15·1	0	0
3·550	Göttingen	+ 2·9	+ 3·9	3	3
3·558	Bonn	− 4·2	+ 1·0	2	3
3·591	Washington	+ 2·5	+ 5·1	3	3
3·591	»	+ 2·0	+ 0·5	3	3
3·778	Cloverden	+ 3·0	+ 9·7	3	2
4·356	Wien	+ 8·0	− 2·8	2	3
4·401	Leiden	+ 0·0	+ 9·7	3	2
4·441	Berlin	− 1·2	− 1·0	3	2
4·441	Königsberg	+ 4·0	3·0	3	2
4·452	Olmütz	+ 1·2	+ 0·9	3	3
5·397	Padua	+ 0·3	−10·0	1	0
5·405	Mannheim	+ 1·9	− 2·7	3	3
5·489	Leiden	+ 1·2	+ 1·2	4	4
5·559	Göttingen	+ 9·8	+ 8·7	1	1
5·507	Bonn	− 3·0	− 5·3	2	2

Mittlere Zeit Paris – Aberr.-Zeit		Ort	$\Delta\alpha \cos\delta$	$\Delta\delta$	p_α	p_δ
Juli	5·595	Cloverden	+ 0·3	+ 2·1	4	4
	5·600	»	+ 1·9	+ 0·5	4	4
	6·305	Wien	+ 4·6	+ 3·2	3	3
	6·307	Padua	+10·8	14·8	1	0
	6·388	Olmütz	+ 3·3	— 1·6	4	3
	6·527	Berlin	— 0·2	+ 4·6	4	3
	6·559	Florenz	—17·4	+10·3	0	0
	6·590	Washington	+ 0·1	+ 4·4	4	3
	6·593	»	— 0·8	5·4	3	2
	7·347	Padua	— 1·1	— 5·1	3	2
	7·360	»	3·9	— 0·5	2	3
	7·398	Olmütz	+11·2	3·4	1	3
	7·399	Königsberg	+ 4·7	— 2·4	3	3
	7·623	Paris	— 1·0	+ 0·7	3	2
	7·623	»	+ 1·2	+ 4·0	4	3
	8·356	Padua	— 3·1	— 1·0	3	3
	8·380	»	— 3·0	— 0·6	2	3
	8·411	Kremsmünster	+ 8·1	— 1·8	2	3
	8·581	Cloverden	— 2·3	2·6	3	4
	8·610	»	— 0·2	+ 1·2	4	3
	9·300	Olmütz	+ 5·3	— 3·2	2	4
	9·364	Padua	— 0·6	+10·8	3	0
	9·384	»	— 2·5	8·0	3	2
	9·459	Mannheim	+ 0·5	— 8·6	4	2
	10·350	Olmütz	+ 2·9	0·0	3	4
	10·359	Padua	+ 4·4	— 9·3	2	2
	10·363	Olmütz	+ 3·1	+ 0·2	3	3
	10·371	Padua	— 1·0	+12·0	3	0
	10·406	Berlin	— 1·8	+ 1·0	4	3
	10·420	»	— 0·9	+ 1·7	4	3
	10·407	Paris	— 2·7	+ 4·2	3	2
	10·365	Cloverden	+ 2·8	— 2·3	3	4
	11·352	Olmütz	+ 2·8	— 0·6	3	3
	11·359	Padua	— 5·4	—17·9	3	0
	11·360	Olmütz	+ 1·3	— 2·4	3	4
	11·418	Berlin	— 1·9	+ 0·7	4	3
	11·435	Königsberg	— 1·2	+ 5·5	3	2
	11·586	Washington	+11·8	+ 0·6	0	3

IV. Normalort.

Juli	12·347	Padua	— 8·2	+ 5·0	2	2
	13·609	Washington	+ 3·5	+ 2·0	2	2
	13·351	Padua	— 8·3	— 1·9	2	3
	13·360	Florenz	+ 8·9	+ 1·8	0	2

Mittlere Zeit Paris – Aberr.-Zeit		Ort	$\Delta\alpha \cos\delta$	$\Delta\delta$	p_α	p_δ
Juli	13·309	Padua	− 1ˢ·3	−12″·0	3	1
	13·381	Königsberg	+ 3·9	+ 5·0	2	2
	14·340	Padua	+45·3	−12·0	0	1
	14·354	Olmütz	− 0·3	− 12·0	3	1
	14·374	»	− 1·7	− 2·1	4	4
	14·374	Florenz	−30·5	− 5·0	0	3
	14·381	Kremsmünster	+ 7·3	− 2·8	0	3
	15·351	Olmütz	+ 3·7	+ 0·1	2	3
	15·379	Florenz	+10·2	+20·9	0	0
	15·004	Washington	+ 5·3	− 0·7	1	3
	15·004	»	+12·0	− 0·1	0	3
	10·341	Palermo	−10·6	+12·3	1	0
	10·404	Kremsmünster	− 0·0	+ 2·6	3	2
	10·405	Paris	− 0·9	+ 5·1	3	1
	10·405	»	− 1·7	+ 4·4	4	2
	10·412	Berlin	− 7·0	+ 1·0	3	3
	10·588	Washington	−10·1	+ 0·8	2	3
	17·340	Palermo	+13·2	+20·7	0	0
	17·301	Padua	− 3·1	− 0·5	4	4
	17·389	Florenz	−13·4	+ 1·2	1	3
	17·410	Kremsmünster	11·8	− 1·3	2	3
	17·420	Hamburg	− 12·2	− 8·4	1	3
	17·614	Cloverden	+ 3·2	20·2	2	0
	18·340	Palermo	+ 1·9	− 8·7	2	2
	18·357	Padua	− 13·8	− 2·8	1	3
	18·420	Hamburg	− 1·9	− 4·7	3	3
	18·447	Berlin	− 0·8	+ 8·7	3	0
	18·591	Washington	− 0·8	− 1·1	4	4
	18·020	»	−17·5	− 9·8	0	2
	19·350	Olmütz	+ 5·9	0·9	0	3
	19·375	Florenz	− 4·4	− 9·5	3	2
	19·390	Mannheim	− 2·7	+ 2·0	4	3
	19·401	Hamburg	+ 4·5	+ 5·2	1	2
	19·402	Berlin	− 0·1	+ 3·4	3	2
	19·597	Cloverden	+ 1·2	+ 2·1	3	2
	20·332	Palermo	− 10·9	− 0·8	2	3
	20·358	»	−15·7	−17·9	0	0
	20·369	Florenz	+ 1·7	+ 7·9	2	0
	20·390	Paris	− 4·9	+ 4·1	4	2
	20·404	Berlin	− 0·0	+ 0·1	4	1
	20·410	Mannheim	+ 0·1	− 1·0	2	3
	20·416	Berlin	− 8·0	− 5·7	3	3
	20·508	Washington	− 1·7	+ 2·3	3	2

Mittlere Zeit Paris — Aberr.-Zeit	Ort	$\Delta\alpha \cos\delta$	$\Delta\delta$	p_α	α_δ
V. Normalort.					
Juli 21·343	Palermo	17ˢ·6	+15″·0	0	0
21·343	»	—15·0	+23·1	1	0
21·360	Florenz	+ 3·7	— 4·7	1	2
21·401	Hamburg	+ 0·1	— 5·0	2	3
21·405	Mannheim	— 7·8	— 8·2	3	2
22·341	Padua	— 9·3	+ 4·5	2	2
22·344	Palermo	—16·1	—15·8	0	0
22·301	Kremsmünster	+ 3·6	+ 4·1	1	2
22·309	Florenz	— 6·2	+17·9	2	0
22·392	Paris	+15·0	+ 7·4	0	0
22·401	Göttingen	— 4·4	+11·9	3	0
22·418	Berlin	— 1·0	+ 4·3	3	2
23·336	Olmütz	+ 2·4	— 2·1	3	3
23·344	Palermo	—18·0	—24·3	0	0
23·353	Padua	—10·8	— 1·5	0	1
23·380	Kremsmünster	+12·8	0·0	0	2
23·393	Mannheim	— 5·7	— 5·9	3	3
23·405	Berlin	— 1·9	+ 1·9	4	4
23·417	Leiden	+ 3·3	—	3	—
23·425	»	—	— 7·7	—	3
24·332	Palermo	—13·0	— 9·4	1	1
24·335	Olmütz	— 1·4	+ 0·2	3	3
24·348	Padua	— 14·4	— 0·2	1	1
24·384	Kremsmünster	+ 1·4	+14·8	2	0
24·396	Berlin	— 3·9	+ 4·7	4	4
25·305	Kremsmünster	+ 7·0	+ 0·4	2	2
26·358	»	+10·3	+22·9	2	0
27·339	Palermo	-14·9	14·8	1	1
27·359	Florenz	— 9·1	+ 0·9	1	1
27·580	Washington	— 2·9	+ 0·0	4	4
27·587	Cloverden	—10·0	+ 3·5	3	3
28·341	Palermo	—19·3	—95·0	1	0
28·401	Leiden	+ 4·7	— 9·7	3	3
29·358	Kremsmünster	+ 3·3	—17·5	1	1
30·302	»	+32·4	+ 4·3	0	0

Es ergaben sich nun daraus folgende Fehlermittel:

		$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	Zahl der Beobachtungen	p_α	p_δ
I	Juni 5—Juni 21	+0ˢ·03	—3″·5	23	60	58
II	» 23— » 30	—0·24	+2·0	48	113	110
III	Juli 1—Juli 11	+0·04	+0·5	74	201	188
IV	» 12— » 20	—0·26	—1·8	47	94	99
V	» 21— » 30	—0·21	—1·5	35	60	53

Und hieraus folgen die

Normalorte, bezogen auf das mittlere Äquinoctium 1854·0.

Nr.	Normalort	λ	β
I	1854 Juni 17·0 m. Zeit P.	05° 59′ 23″42	33° 4′ 2″14
II	27·0	98 16 53·77	37 31 0·80
III	Juli 0·25	122 58 18·88	32 47 0·82
IV	17·5	140 15 43·25	24 17 24·30
V	24·25	146 39 57·43	19 50 11·82

Da sich nach dem Obigen die parabolischen Bahnelemente den Beobachtungen recht gut anschließen, konnte von einer Bestimmung elliptischer Elemente füglich abgesehen werden, umsomehr, als eine bereits früher angestellte Berechnung eine Umlaufszeit von beiläufig 40.000 Jahren ergeben hatte.

Es wurde demnach die Methode der Variation des Verhältnisses der Distanzen angewandt und die Parabel durch den 1. und 5. Normalort gelegt.

Als Größe der Änderung von $\log M$ wurden $+2000$ Einheiten der 7. Decimale angenommen. Es ergaben sich nun daraus folgende zwei Elementensysteme:

	I	II
T	Juni 22 003880	Juni 21·995411
Ω	347° 39′ 41″47	347° 38′ 12″04
i	108 40 58·93	108 42 29·53
ω	74 34 19·67	74 32 45·86
$\log q$	9·8116394	9·8115754.

Und diese Elemente lassen in den einzelnen Normalorten folgende Fehler übrig:

Normalort	$\Delta\alpha$		$\Delta\delta$	
	I	II	I	II
I	− 0″1	0″0	0″0	+ 0″0
II	− 0·9	−08·6	+ 5·6	+ 4·7
III	+ 2·2	−30·0	+ 3·4	+11·7
IV	− 0·3	−12·8	− 0·5	+ 4·9
V	0·0	0·0	+ 0·1	0·0

Daraus ergeben sich nun nachstehende mit der Quadratwurzel der Gewichte multiplicierten Bedingungsgleichungen; bei den A. R.-Gleichungen wurde auch mit $\cos\beta$ multipliciert.

$$0\cdot8853_{n} = 2\cdot7622_{n}\,\Delta x$$
$$1\cdot4226_{n} = 2\cdot6321_{n}\,\Delta x$$
$$0\cdot4777_{n} = 2\cdot0527_{n}\,\Delta x$$
$$1\cdot7681 = 1\cdot6965\,\Delta x$$
$$1\cdot6686 = 2\cdot2057\,\Delta x$$
$$0\cdot7302_{n} = 1\cdot6835\,\Delta x.$$

Setzt man, um die Gleichungen homogen zu machen, $\log x = 2{\cdot}7622 + \log \Delta x$, und nimmt man den log Fehlereinheit $= 1{\cdot}7681$, so erhält man die Bedingungsgleichungen:

$$\begin{aligned}
9{\cdot}0872_n &= 0{\cdot}0000_n x \\
9{\cdot}6545_n &= 9{\cdot}8699_n x \\
8{\cdot}7096_n &= 9{\cdot}2905_n x \\
0{\cdot}0000 &= 8{\cdot}9343 x \\
9{\cdot}9005 &= 9{\cdot}4435 x \\
9{\cdot}9621_n &= 8{\cdot}9213 x.
\end{aligned}$$

Daraus folgt $\log \Delta x = 8{\cdot}7638$ und es bleiben dann in den Normalorten noch folgende Fehler übrig:

$\Delta\lambda$	$\Delta\beta$
0·0	0·0
−1·7	+5·4
+0·2	+2·9
+0·8	−0·4
0·0	0·0.

Dabei wurde die Summe der Fehlerquadrate von 60″9 auf 41″3 vermindert.

Anstatt nun mit der neuen Annahme für $\log M$ die Elemente abzuleiten, wurden diese aus den beiden früheren Elementensystemen interpoliert und nun folgende erhalten:

Komet 1854 III

$T = 1854$ Juli 22·003494 mittl. Zeit Paris

$\left.\begin{aligned} \Omega &= 347^\circ\ 39'\ 37''39 \\ i &= 108\ \ 41\ \ 3{\cdot}06 \\ \omega &= \ 74\ \ 34\ \ 15{\cdot}39 \end{aligned}\right\}$ mittl. Äquin. 1854·0

$\log q = 9{\cdot}8116365.$

Rechnet man nun mit diesen Elementen der Darstellung die Normalorte, so finden sich die folgenden Differenzen:

$\Delta\lambda$	$\Delta\beta$
+0·1	0·0
1·8	+5·4
+0·4	+2·7
+0·9	−0·3
0·0	+0·1.

Die Darstellung ist eine befriedigende und bietet so eine Controle für die Interpolation obiger Elemente. Durch Berechnung von elliptischen Elementen wäre es vielleicht möglich gewesen, die Summe der Fehlerquadrate noch etwas herabzudrücken; jedenfalls aber dürfte die Bahn wohl kaum merklich von der Parabel abweichen und eine Umlaufszeit von mehreren tausend Jahren ergeben, so dass also obige parabolischen Elemente vollkommen genügen, da auch der heliocentrische Bogen, über den sich die Beobachtungen vertheilen, bei einer wahren Anomalie von −40° bis +74°, eine relativ sichere Bahnbestimmung zulässt.

Eine Berücksichtigung der Planetenstörungen konnte wegbleiben, da bei der großen Bahnneigung, sowie bei der Lage des während der Sichtbarkeit beschriebenen Bogens der Komet sich keinem der Planeten derart näherte, dass sich obiges Resultat durch Rechnung der Störungen hätte merklich ändern können.